

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

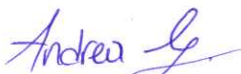
DECLARACIÓN y AUTORIZACIÓN

Yo, **GALLARDO ZAMBRANO ANDREA BELEN** C.I. **1722863550** autor del trabajo de graduación intitulado: **"DISEÑO DE UN PLAN INTERPRETATIVO PARA EL BOSQUE Y VEGETACIÓN PROTECTOR UMBRÍA UBICADO EN LA PARROQUIA DE ALOASÍ, CANTÓN MEJÍA, PROVINCIA DE PICHINCHA"**, previa a la obtención del grado académico de **INGENIERA EN ECOTURISMO Y GUÍA DE TURISMO NACIONAL** en la Facultad de **Ciencias Humanas**:

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad.

Quito, 29 de septiembre de 2011



Andrea Belén Gallardo Zambrano

C.I. 1722863550

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS

ESCUELA DE HOTELERÍA Y TURISMO

Yo, Mgs. Edison Cupueran, director de esta disertación, certifico que la srta., Andrea Belén Gallardo Zambrano ha realizado con mi dirección este trabajo titulado “Diseño de un Plan Interpretativo para el Bosque y vegetación Protector Umbría ubicado en la parroquia de Aloasí, cantón Mejía, provincia de Pichincha”, de conformidad con las disposiciones del Reglamento de Grados de la PUCE. Autorizo la presentación del informe debidamente revisado y encuadernado para la calificación respectiva.



Mgs. Edison Cupueran

Quito, 21 de marzo de 2018

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS

ESCUELA DE HOTELERÍA Y TURISMO

DISERTACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

INGENIERÍA EN ECOTURISMO Y GUÍA NACIONAL

**DISEÑO DE UN PLAN INTERPRETATIVO PARA EL BOSQUE Y
VEGETACIÓN PROTECTOR UMBRÍA UBICADO EN LA
PARROQUIA DE ALOASÍ, CANTÓN MEJÍA, PROVINCIA DE
PICHINCHA**

ANDREA GALLARDO

DIRECTOR: Mtr. EDISON CUPUERÁN

QUITO, 2018

DEDICATORIA

A Jehovah.

AGRADECIMIENTO

Esta disertación se terminó gracias al apoyo de tres hileras: mi familia, la PUCE y los beneficiarios del proyecto en Umbría. Juntos forman una cuerda triple que me proveyó de amor y motivación; conocimiento y práctica: y una razón para dar todo de mí y ayudar a una pequeña comunidad con un pequeño remanente pero una riqueza cultural y natural inesperadamente grande.

Además, agradezco a quienes, como una hilera invisible, estuvieron dispuestos a leer, opinar y corregir parte de la información que se presenta. Este proyecto es el más difícil y arduo que he realizado, hasta ahora, en mi carrera profesional, y fue su apoyo el que me inspiró a seguir mejorando y terminarlo.

ÍNDICE

1. CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Justificación	1
1.2. Planteamiento del problema.....	2
1.3. Objetivos.....	3
1.3.1. Objetivo General.....	3
1.3.2. Objetivos Específicos.....	3
1.4. Marco teórico	3
1.4.1. Antecedentes	3
1.4.2. Marco Teórico.....	5
1.5. Marco Metodológico.....	9
2. CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN GENERAL DEL BOSQUE PROTECTOR UMBRÍA	11
2.1. Generalidades del área	11
2.1.1. Caracterización geográfica y ambiental.....	11
2.1.2. Caracterización socio económica.....	20
2.1.3. Situación política	22
2.2. Caracterización de los actores involucrados	23
2.2.1. Sector público	23
2.2.2. Sector privado	24
2.3. FODA.....	28
2.3.1. Matriz FODA	28
2.3.2. Análisis FODA.....	30
3. CAPÍTULO III: ANÁLISIS DE LA AUDIENCIA	32
3.1. Usuarios locales	32
3.2. Visitantes del cantón Mejía.....	32
3.2.1. Resultados de la encuesta.....	35

3.2.2. Perfil del visitante	56
4. CAPÍTULO IV: DISEÑO DEL PLAN DE INTERPRETACIÓN.....	58
4.1. Objetivos de planificación	58
4.2. Objetivos de la Interpretación.....	58
4.3. Tema y subtemas interpretativos	59
4.4. Identificación y valorización del patrimonio del Bosque Protector Umbría	59
4.4.1. Matriz de Índice de Potencial Interpretativo.....	59
4.5. Medios e instalaciones interpretativas	63
4.5.1. Interpretación no personal.....	63
4.5.2. Interpretación personal.....	88
4.6. Estrategias de Implementación	97
4.7. Comercialización y promoción.....	99
4.8. Seguimiento y Evaluación	100
5. CONCLUSIONES.....	101
6. RECOMENDACIONES	103
7. BIBLIOGRAFÍA.....	105
8. ANEXOS.....	115

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Actores involucrados	25
Tabla 2. Matriz FODA.....	29
Tabla 3. Estrategias del análisis FODA	30
Tabla 4. Definición de cuartiles de la variable edad.....	37
Tabla 5. Análisis de los grupos de edad.....	37
Tabla 6. Matriz para la evaluación del Potencial Interpretativo	60
Tabla 7. Escala para determinar el potencial interpretativo.....	61
Tabla 8. Indicadores para la evaluación de la condición interpretativa de los recursos.	61
Tabla 9. Grado de erodabilidad.....	67
Tabla 10. Grado de dificultad según la pendiente.....	68
Tabla 11. Escala de calificación para criterios de la CM.....	70
Tabla 12. Resultados CM.....	70
Tabla 13. Infraestructura del sendero.....	71
Tabla 14. Señalética turística	74
Tabla 15. Panel de bienvenida	76
Tabla 16. Mesa interpretativa SL1	78
Tabla 17. Mesas interpretativas SL2.....	79
Tabla 18. Mesas interpretativas SL3.....	85
Tabla 19. Guion SL4.....	90
Tabla 20. Opciones de establecimientos para gestión de voluntarios y crédito.....	98
Tabla 21. Presupuesto general	98

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Lugar de procedencia.....	35
Gráfico 2. Lugar de procedencia de visitantes nacionales.....	35
Gráfico 3. Lugar de procedencia de visitantes extranjeros.....	36
Gráfico 4. Género.....	36
Gráfico 5. Nivel de estudios.....	38
Gráfico 6. Ocupación.....	38
Gráfico 7. Ingreso mensual.....	39
Gráfico 8. Motivación al tomar la decisión de viaje.....	39
Gráfico 9. Temporada preferida de viaje.....	40
Gráfico 10. Días entre semana preferidos para viajar.....	41
Gráfico 11. Integrantes del grupo de viaje.....	41
Gráfico 12. Relación entre los integrantes del grupo de viaje.....	42
Gráfico 13. Tiempo de estadía.....	42
Gráfico 14. Categoría de atractivos de visita.....	43
Gráfico 15. Tipos de atractivos turísticos de la categoría Sitios naturales.....	44
Gráfico 16. Tipos de atractivos turísticos de la categoría Manifestaciones culturales.....	45
Gráfico 17. Interesados en conocer el BVP Umbría.....	45
Gráfico 18. Formas de reservación.....	46
Gráfico 19. Medios de transporte.....	46
Gráfico 20. Tipo de alojamiento.....	47
Gráfico 21. Categoría de los establecimientos turísticos.....	48
Gráfico 22. Actividades recreativas diurnas.....	48
Gráfico 23. Actividades recreativas nocturnas.....	49
Gráfico 24. Actividades recreativas especiales.....	50
Gráfico 25. Alimentación por cada comida.....	50

Gráfico 26. Entrada al BVP Umbría	51
Gráfico 27. Actividades recreativas diurnas	51
Gráfico 28. Alojamiento	51
Gráfico 29. Actividades recreativas nocturnas	52
Gráfico 30. Actividades recreativas adicionales	52
Gráfico 31. Alquiler de bicicletas	52
Gráfico 32. Transporte puerta a puerta	53
Gráfico 33. Alquiler de caballos	53
Gráfico 34. Forma de pago	54
Gráfico 35. Medios de difusión	54
Gráfico 36. Redes sociales	55
Gráfico 37. Aspectos decisivos para conocer el atractivo	55

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Mapa de Ubicación del BVP Umbría.....	115
Anexo 2. Terrenos involucrados en el Plan Interpretativo	116
Anexo 3. Mapa de Cómo llegar al BVP Umbría	117
Anexo 4. Mapa de Cobertura y Uso del Suelo del BVP Umbría	118
Anexo 5. Mapa de Conflicto del Uso del Suelo del BVP Umbría Anexo	119
Anexo 6. Mapa de Caracterización Geográfica del BVP Umbría	120
Anexo 7. Lista de flora del BVP Umbría	121
Anexo 8. Lista de fauna del BVP Umbría	152
Anexo 9. Línea de tiempo de la historia del BVP Umbría	160
Anexo 10. Encuesta para conocer el perfil del turista	164
Anexo 11. Mapa de senderos pre existentes del BVP Umbría	170
Anexo 12. Mapa de senderos del BVP Umbría	171
Anexo 13. Fichas de senderos del BVP Umbría	172
Anexo 14. Señalética turística en áreas rurales.....	181
Anexo 15. Pictogramas	183
Anexo 16. Rutas mixtas	184
Anexo 17. Encuesta de satisfacción del visitante	186
Anexo 18. Hoja de registro de visitantes	189

1. CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Justificación

El turismo de vida silvestre no es nuevo en el país, se practica constantemente en zonas naturales de manera no consuntiva, para observar y fotografiar flora y fauna. Aunque los estudios específicos sobre turismo de vida silvestre son pocos, es un campo en expansión donde prácticas específicas dentro de esta modalidad, como el aviturismo, son estudiados abiertamente.

Cuando se habla de turismo de vida silvestre es importante considerar que existe un gran rango de respuestas en la elección del encuentro de vida silvestre preferido entre turistas pues depende de una serie de factores que se producen durante su práctica, como el carisma de las especies, la espontaneidad, el hecho de ver algo por primera vez o la variación en el tiempo de observación. Sorpresivamente, estas experiencias no son necesariamente fructíferas por su tinte exótico, sino por otros aspectos inherentes a las expectativas del visitante (Curtin, 2010). Estas expectativas pueden estar dirigidas a convivir con una comunidad local (indígena o mestiza, rural o urbana) que es capaz de completar su experiencia al brindarle información cultural del ambiente que visita, logrando cohesionar en su mente la relación indeleble y esencial entre naturaleza y cultura (Maldonado, 2005). Si la comunidad es rural, se aplica el término turismo rural para referirse al disfrute turístico de los recursos y actividades propias del campo, que motivan el desarrollo de la comunidad y la protección de su patrimonio (García, 1996). Esta modalidad de turismo cuenta con diversos estudios en el país.

La interpretación es una de las herramientas que ayudan a que el turismo de vida silvestre y el turismo rural impacte positivamente en las personas (Bertella, 2011); de hecho, las múltiples definiciones de interpretar coinciden en que se trata de traducir la esencia de los recursos para que la audiencia entienda los mensajes que guardan y establezcan conexiones duraderas (Brochu y Meriman, 2003). Son estas conexiones las que motivan a la audiencia a conservar el recurso, ya que se llega a identificar con él.

En este trabajo la interpretación será una herramienta para transmitir el patrimonio natural y cultural del “Bosque y Vegetación Protector Umbría” asentado en la parroquia de Aloasí, en el cantón Mejía de la provincia de Pichincha, que a través de su planificación facilita la identificación de recursos que sean valiosos para el área natural, los habitantes aledaños y el turista, y ayuda al diseño de servicios de interpretación eficaces que le permita traducir la información en la que se basan a la realidad de los visitantes para motivar que sientan que la

conservación del lugar concurrido le es beneficiosa. Cabe especificar que este plan trabajará tanto en el dominio público, al abarcar parte de la normativa establecida por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Mejía (GAD Mejía) sobre el bosque protector; como en el dominio privado, al trabajar con los dueños de los predios y de una zona vecina directamente conectada con el bosque. Se espera que, con el tiempo, se llegue a gestionar de manera comunitaria, es decir, que sea todo el barrio quien apoye el desarrollo turístico.

Durante el proceso de selección de recursos a interpretar, elaboración de actividades interpretativas y servicios de interpretación, entre ellos señalética turística, senderos ecológicos, guión base, entre otros, se tendrá como fundamento las dos corrientes más desarrolladas de la interpretación. La primera corresponde a los 6 principios de la interpretación que se consideran la base filosófica de esta metodología definidos por Freeman Tilden en 1967, quién estipula que: se debe relacionar el recurso con la personalidad o experiencia del visitante; no es información, pero debe basarse en ella; es un arte que puede enseñarse; tiene como objetivo principal la provocación, no la instrucción; debe presentar un todo y estar dirigida al ser humano en su conjunto; y debe segmentarse (Tilden, 2006). La segunda corriente, es más contemporánea y nace de Sam Ham en su publicación de 1992 y expresa que la interpretación debe presentarse de manera pertinente, amena, temática y organizada (PATO) (Ham, 1992).

El interés de los involucrados es que el BVP Umbría sea utilizado sosteniblemente dando a conocer la importancia significativa de sus recursos naturales y culturales, y que el emprendimiento sea autosustentable utilizando parte de sus ingresos a conservar y mantener el bosque y mejorar la calidad de vida de la comunidad.

1.2. Planteamiento del problema

Según el Ministerio del Ambiente, los bosques y vegetación protectores (BVP) se nombran para conservar el suelo, vida silvestre y agua de un área natural que no es apta para la agricultura o ganadería (MAE, 2004, 2015), por estas razones se convino dar origen al BVP Umbría ubicado en la parroquia Aloasí, cantón Mejía de la provincia de Pichincha que guarda un pequeño remanente de bosque andino llamado Cumbiteo, que es uno de los últimos ejemplares de vegetación nativa andina, por lo que también protege varias especies de fauna autóctona (GAD Aloasí, 2012). No obstante, en la zona de estudio sí se practica ganadería y agricultura y ha llegado a deforestarse de tal manera que del bosque protector sólo queda una pequeña porción de remanente que se divide entre dos predios. Conservar este parche es el motivo por

el cual algunos pobladores locales apuestan al turismo para su uso sostenible, medio de apoyo económico, de recuperación y comunicación de la riqueza natural y cultural, y de valorización del bosque por parte de los pobladores locales para motivar acciones de recuperación. Al iniciar esta actividad de forma planificada se encuentran con la necesidad de gestionarla con base en principios de sostenibilidad y de diseñar estrategias que permitan comunicar de manera efectiva el patrimonio de Umbría.

Para cumplir con estas estrategias se necesitan herramientas que apunten a establecer a esta área natural como un sitio de visita reconocido y al mismo tiempo que transmita un mensaje de conservación. Para ello es indispensable tener en cuenta su manejo y gestión en función de la visita de turistas y excursionistas. Contar con herramientas de este tipo, hasta ahora inexistentes, posibilitarán generar recursos que favorezcan a la comunidad en el ámbito ambiental, social y económico.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Diseñar un plan interpretativo basándose en el conocimiento del patrimonio natural y cultural del BVP Umbría con el fin de dar a conocer la riqueza patrimonial de la zona y la importancia de su conservación a los turistas.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Analizar el perfil del turista que visita el cantón Mejía, para conocer el público meta al cual va a estar dirigida la planificación interpretativa.
- Aplicar una metodología adecuada al contexto para identificar y valorizar el patrimonio cultural y natural del BVP Umbría.
- Diseñar estrategias para el plan de interpretación que den a conocer la riqueza biológica con su componente cultural del BVP Umbría.

1.4. Marco teórico

1.4.1. Antecedentes

Sobre el turismo de vida silvestre no hay investigaciones en nuestro país, más sí los hay sobre turismo de naturaleza y ecoturismo que son modalidades que lo engloban. Por el contrario, el turismo rural sí tiene estudios adaptados a la realidad nacional, como “Turismo Rural en Ecuador” (González, 2008), amparado por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) recordando que la ruralidad está relacionada a la agricultura y ganadería y de allí el interés de esta institución en abarcar el turismo como medio de socialización de esta

forma de vida. A nivel internacional, España cuenta con una variedad de estudios sobre turismo rural, pues, aunque no fue allí donde se acuñó la práctica, sí es uno de los países europeos que más la ha estudiado como medio para frenar el turismo de masas y favorecer el desarrollo local de comunidades rurales en riesgo de abandono, destaca, en este sentido, el libro “Turismo rural y desarrollo local” de Cebrián (2008).

No obstante, en comparación, es el turismo comunitario que despliega la mayor cantidad de información y que tiene, incluso, una asociación que lo rige a nivel nacional que es la Federación Plurinacional de Turismo Comunitario del Ecuador (FEPTCE) y otra a nivel latinoamericano que es la Red de Turismo Comunitario de América Latina (REDTURS). Entre la literatura publicada para orientar a las comunidades interesadas en emprender en la actividad turística se hallan la “Guía de Turismo Comunitario” (MINTUR, 2007), el “Manual de Calidad para la Gestión del Turismo Comunitario del Ecuador” (MINTUR, 2007) y “Pautas metodológicas para el análisis de experiencias de turismo comunitario” (Maldonado, 2005). Es valioso contar con el documento de Inostroza llamado “Aportes para un modelo de gestión sostenible del turismo comunitario en la región andina” donde se detalla de manera comprensible la diferencia entre turismo rural y comunitario.

Por otro lado, el uso de la interpretación como herramienta de comunicación y educación patrimonial ha ido en aumento. En el marco público se pueden destacar los “Planes Emergentes de Interpretación Ambiental” (MAE, 1999), la “Guía Interpretativa del Parque Nacional Cotopaxi” del Ministerio de Turismo (MINTUR, 2009) o el “Plan de Interpretación y Educación Ambiental para las Islas Galápagos” del Consejo de Gobierno del Régimen Especial Galápagos (CGREG, 2015). En el ámbito privado se pueden destacar las diversas exhibiciones presentadas por el Jardín botánico de Quito, entre ellas: “Orquídeas y Chocolate”, “Jardineros de la noche: descubre el fabuloso mundo de los murciélagos” o “Anfibia”, además del trabajo del Zoológico de Quito con sus programas educativos: “Safari Nocturno”, “Mis Amigos de la Granja”, “Exploradores del Bosque Encantado” o los fines de semana de “Casa Abierta”, para la concientización de que los animales silvestres no son mascotas y hay que protegerlos tanto a ellos como a sus hábitats (Zoológico de Quito en Guayllabamba, 2016).

Internacionalmente, se aprecia a Estados Unidos como la cuna de la interpretación al formar la *National Association for Interpretation* (NAI) cuya misión es el “liderazgo con inspiración y excelencia para elevar la interpretación natural y cultural como una profesión” (NAI, 2016). Una de sus réplicas se la puede encontrar en España con la Asociación para la Interpretación

del Patrimonio; este tipo de asociaciones brindan información constante sobre la Interpretación, sus aplicaciones y beneficios.

1.4.2. Marco Teórico

La importancia de la vida silvestre y el alcance de su manejo varía considerablemente entre órdenes, familias e incluso especies. Esto es dado principalmente por su distribución geográfica y ecológica sobre distintas zonas o áreas en las cuales las condiciones climáticas y socio económicas son muy diferentes. La abundancia local de los recursos de vida silvestre, las creencias, actitudes y sentimientos sobre ella, su utilización, el nivel cultural y desarrollo tecnológico, y el marketing y la demanda de productos particulares determinan qué recurso silvestre, para qué propósito y de qué manera es utilizado (Manfredo, 2008; Roth y Merz, 1997).

Una actividad que hace uso de la vida silvestre es el turismo de vida silvestre (*wildlife tourism*). Para entenderlo se debe partir de otros tipos de turismo; primero, del turismo sustentable que busca satisfacer las necesidades presentes y futuras del turismo y de la región hospedera, incluyendo los aspectos económicos, socioculturales y ambientales (Bertella, 2011), cuya base se toma del Informe Brundtland que menciona que el “desarrollo sostenible o duradero trata de satisfacer las necesidades y las aspiraciones del presente sin comprometer la facultad de continuar haciéndolo en el futuro” (ONU, 1978). Segundo, del turismo de naturaleza que nace a causa de que cada vez más personas viven en la ciudad, donde se encuentran desconectadas de la naturaleza y al mismo tiempo, tienen mayor curiosidad por ella y desean volver a estar en su contacto (Kuenzi y McNeely, 2008). Tercero, del ecoturismo que tiene lugar en áreas naturales y se caracteriza por ser responsable de la protección del ambiente natural, económico y socio-cultural del lugar donde se desarrolla, además de la educación del visitante y el empoderamiento de las comunidades nativas por su territorio y recursos (Bertella, 2011; Hughes, Packer y Ballantyne, 2011).

El turismo de vida silvestre como tal, se basa en interacciones, secundarias cuando se presentan de manera incidental o centrales cuando son el motivo del viaje, entre visitantes y la vida silvestre (fauna y flora) en su ambiente natural o en cautividad manteniendo los principios de los tipos de turismo que lo engloban (Bertella, 2011; Liu, Zhang y Tang, 2004; Rodger y Moore, 2004). Puede ser consuntiva (caza o pesca) o no consuntiva (observación o fotografía), y a pesar de que haya estudios de cómo afecta negativamente a la vida silvestre, comunidades y hábitats también hay muchos ejemplos donde la supervivencia de animales y de sus hábitats

es altamente dependiente de la presencia continua de turistas. Esto se debe a que, en esta modalidad de turismo particularmente, cuando se gestiona de manera ecocéntrica y ética, se brindan beneficios tangibles económicos, socioculturales y ambientales, e intangibles para con los turistas al aumentar su nivel de participación e interés, su especialización, su consideración de las necesidades de bienestar de los animales y sus hábitats, su conciencia ambiental y su reconocimiento de sinergias entre el turismo y la conservación. (Bertella, 2011; Burns, MacBeth y Moore, 2011; Curtin y Kragh, 2014; Liu, Zhang y Tang, 2004; Richardson, 1998)

Como se observa, esta modalidad de turismo presenta gran potencialidad de ser sostenible y de ser un laboratorio de aprendizaje, cumpliendo uno de sus retos que es educar a los visitantes acerca de las amenazas que está sufriendo la vida silvestre y las acciones que son necesarias para protegerla y mantenerla (Ballantyne, Packer y Sutherland, 2011; Rodger y Moore, 2004); educar con base en conocimientos, que para Bertella (2011) pueden ser de tres tipos: científicos, políticos-administrativos y locales.

Sobre este último tipo de conocimiento se puede mencionar que dada la creciente importancia de las comunidades y de la responsabilidad ambiental en la actividad turística, el turismo que integra la comunidad ha ganado popularidad como una estrategia de conservación ambiental y del desarrollo local (Stone, 2014). Para entender el concepto de turismo comunitario se aborda primero el de comunidad, que de acuerdo con Maldonado (2005), designa:

Un sujeto colectivo, con derechos y obligaciones, constituido en base a la adhesión voluntaria de sus miembros (individuos o familias), con o sin sustento institucional en el derecho consuetudinario o en una territorialidad común. La identidad puede nutrirse de un conjunto de objetivos, valores y normas de participación codificados por sus miembros. (Maldonado, 2005, p. 3)

En este caso, la comunidad habita en un medio rural, es decir, en el campo, por lo que se integra el concepto de turismo rural, modalidad que “se basa en el desarrollo, aprovechamiento y disfrute de nuevos productos presentes en el mercado e íntimamente relacionados con el medio rural” (García, 1996) sosteniéndose en un pilar triple formado por el paisaje real (bosque, flora y fauna, etc.), el simbólico (tradiciones, forma de vida, historia, etc.) y los equipamientos (adecuación interpretativa del medio, talento humano, etc.) (Cebrián, 2008).

Esta modalidad, de iniciativa y gestión local (Cebrián, 2008), se caracteriza por valorizar la cultura local, generar beneficios económicos que se invertirán en la propia comunidad, tomar en cuenta factores de uso para la protección de los recursos naturales, respetar el patrimonio natural y cultural y, expresar, en sus actividades, la forma de vida tradicional (Cebrián, 2008), dirigiéndose a segmentos determinados

de mercado que, en general, se caracterizan como una demanda de calidad, entendida como visitantes concienciados ambientalmente y con cierta capacidad adquisitiva de procedencia preferentemente urbana (García Henche, 2005).

Si estas modalidades son gestionadas con la participación consensuada de todos los miembros de la comunidad se puede mencionar el concepto de turismo comunitario, participación que, según la FEPTCE, puede desarrollarse en tres niveles: en la primera toda la comunidad es quien asume la propiedad y responsabilidad del emprendimiento en forma directa, en la segunda un grupo de familias se dedica al turismo (intervención directa) con el apoyo de la comunidad (intervención indirecta), y en la tercera existe una alianza de varias comunidades conocida como gestión intercomunitaria. Se concluye que sin el aval de la comunidad entera no hay turismo comunitario, por lo que las actividades que realicen familias aisladas es un negocio privado o asociativo (Roux, 2013), en este caso, se tendrán dos opciones: un emprendimiento de turismo de vida silvestre y turismo rural de gestión turística comunitaria, o de gestión privada.

Si llegase a gestionarse desde la comunidad se ofrecería una experiencia vivencial personalizada a los turistas y contribuiría al Buen Vivir de toda la comunidad al garantizar la valoración y manejo adecuado de los recursos patrimoniales para frenar la aculturización y los efectos del cambio climático, el cumplimiento de derechos culturales y territoriales, la distribución equitativa de los beneficios generados entendiendo que es una actividad complementaria y no sustitutiva de las actividades productivas en las que trabajan los locales, al salir o evitar la pobreza y la migración empoderando a la comunidad y apoyando a la formación de pequeñas y medianas empresas, diversificando la oferta y generando puestos de empleo y al utilizar productos locales fortaleciendo las cadenas de valor. (Inostroza, 2008; López-Guzmán, Borges y Castillo, 2011; Maldonado, 2005, 2006; MINTUR, 2007; OMT, 2014, 2016; Roux, 2013)

Es el empoderamiento de la localidad en sus recursos naturales y culturales lo que los convierte en patrimonio, siendo todo lo que se supone se ha recibido del pasado y es visto como un recurso precioso e irremplazable, esencial para la identidad del individuo y de la sociedad; ese patrimonio puede ser natural y cultural y no pueden verse por separado porque el ser humano y sus creaciones dependen de la naturaleza y ella a su vez se ve tensionada por el ser humano. (Lai, 2014; Lowenthal, 2006)

La UNESCO (2015) menciona que el patrimonio cultural puede ser: tangible, que se divide en patrimonio cultural mueble (pinturas, esculturas, manuscritos, etc.), en patrimonio cultural inmueble (monumentos, sitios arqueológicos, etc.) y en patrimonio cultural subacuático (ruinas

submarinas y otros); o intangible donde están las tradiciones orales, los rituales, fiestas, creencias, artes escénicas, etc. Por otro lado, el patrimonio natural, engloba sitios naturales con aspectos culturales. Es de igual importancia tener en cuenta que para la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural de la UNESCO (1972) el patrimonio cultural debe tener un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte, de la ciencia, de la estética, de las etnias y del hombre; y el patrimonio natural, desde el punto de vista de la ciencia, de la conservación o de la estética natural. Ambos, nuevamente, viéndose como elementos sinérgicos para los cuales se reconoce la obligación de la comunidad de identificarlos, protegerlos, conservarlos, rehabilitarlos y transmitirlos a las generaciones futuras.

La visión conjunta entre cultura y naturaleza nos permite dejar de centrarnos en una parte del patrimonio para observar el todo; la atención cambia a la compleja red de relaciones e interacciones que los patrimonios tienen entre sí (Golinelli (Ed.), 2015). Esta unión reconoce y refuerza el poder de los humanos para dar forma a la naturaleza, razón de vital importancia para aumentar el conocimiento de cómo la naturaleza ha sido producida como una experiencia turística y cómo el visitante ve y consume ese producto natural. El consumo es facilitado por materiales e información interpretativa, entendiendo a la interpretación como “un proceso de comunicación que forja conexiones intelectuales y emocionales entre los intereses de la audiencia y los significados inherentes del recurso” (Brochu y Meriman, 2003).

Ahora bien, si se toma en consideración que conservación del patrimonio es considerada un bien común con el cuál todos se benefician, promoviendo el autoconocimiento, facilitando la comunicación y el aprendizaje (Silverman y Ruggles, 2007), se enfatiza su manejo, interpretación y conservación (Marafa, 2003). Este manejo debe ser sostenible y por ello el BVP Umbría se inclina a la práctica del turismo de vida silvestre no consuntivo con gestión comunitaria con tendencia marcada a la observación de vida silvestre y a su conservación; y a la generación de recursos económicos que le permitan auto-sostenerse y, a su vez, beneficiar a los actores involucrados. Para alcanzar esta meta, existe la necesidad de una planificación interpretativa basada en conocimientos científicos y locales que satisfagan las expectativas de sus clientes meta causando mayor atracción procurando aumentar su visitación (Bertella, 2011; Brochu y Meriman, 2003; Tilden, 1967).

La planificación en esta disertación persigue diseñar los servicios de interpretación de tal manera que den a conocer el rol natural y cultural del bosque. Esta enseñanza dirige al visitante

hacia un proceso de respuesta en cuatro niveles: lo que ve y escucha (impresiones sensoriales), lo que siente (afinidad emocional), lo que piensa (respuesta reflexiva), y finalmente, lo que hace (respuesta comportamental) (Ballantyne, Packer y Sutherland, 2011), en orden de: generar experiencias memorables, facilitar actitudes de apreciación e influenciar el comportamiento hacia un cambio, motivándolos a la adopción de prácticas ambientales sustentables de corto y largo plazo (Ballantyne, Packer y Sutherland, 2011; Curtin y Kragh, 2014; Ham, 2013).

Esto se ha comprobado con estudios pre-visita y post- visita, donde en el post-visita se evidencia un aumento de respuestas a favor de la conservación y una mayor conciencia ambiental. La respuesta afectiva que permite la interpretación, es entonces, de vital importancia puesto que genera un impacto positivo en el conocimiento, actitudes y comportamiento de corto y largo plazo tanto a nivel local o global (Hughes, Packer y Ballantyne, 2011). Muchos ambientalistas comenzaron su amor por la naturaleza a través de su experimentación, exploración y de la aventura mediante las cuales se manifestó parentesco, empatía y relaciones extendidas de cuidado (Curtin y Kragh, 2014).

Lo que se sugiere que se logre en una audiencia es cautivarla, que visite y aprenda por su propia voluntad y eso se logra convirtiendo el recurso a un lenguaje que sea entendible para el visitante. Gracias a esta herramienta se pueden educar a turistas serios, quienes según Stebbins (2007) deben distinguirse por seis cualidades: la perseverancia en la actividad; el desarrollo de una carrera de viaje, las pruebas de conocimiento, la formación y el desarrollo de habilidades; los beneficios duraderos; y la mejora de la imagen social, su identificación social y la facilitación de la interacción social.

En síntesis, el turismo de vida silvestre y turismo rural gestionados desde la comunidad y comunicados a los turistas mediante la interpretación, son una herramienta de educación no formal que permitirá, a los visitantes del BVP Umbría, generar experiencias memorables de vida silvestre y ruralidad que condicionen sus pensamientos, sentimientos y acciones de corto y largo plazo hacia la protección y conservación del medio ambiente y a la valorización de las expresiones rurales. Para esto se ve la necesidad de crear servicios de interpretación basados en el conocimiento científico-biológico y cultural de su patrimonio, y que permitan comunicar el mensaje de conservación del patrimonio natural y cultural de la zona.

1.5. Marco Metodológico

Este trabajo parte del reconocimiento de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del Bosque Protector Umbría que se llevará a cabo mediante recopilación bibliográfica,

observación directa y entrevistas a los actores involucrados. Se continuará analizando el perfil del turista y los visitantes locales utilizando el “Plan de Marketing del Cantón Mejía”. Con estos datos se iniciará el desarrollo del plan interpretativo redactando la planificación interpretativa del bosque y escogiendo el tema con el mensaje o los mensajes que guiarán la interpretación.

Desde una perspectiva cualitativa se tomará en cuenta una investigación llamada de acción participativa, modelo que permite integrar en el proceso a los actores involucrados como investigadores activos, en vez de tomarlos como objetos investigados. Se redactará una entrevista y un cuestionario como herramienta para recabar datos que se aplicará a los dueños de los predios del bosque, al dueño del predio vecino interesado en invertir en la actividad turística y al ente gubernamental para conocer los recursos naturales y culturales que posee la reserva; y los productos de turismo de vida silvestre existentes; además, se recopilará información bibliográfica interdisciplinaria. Cuando se haya completado la información necesaria se valorará el potencial interpretativo de las paradas de descanso para conocer cuáles son las ideales para convertirse en paradas interpretativas (Tamayo, 2004)

Durante el proceso de investigación, la observación directa o trabajo en campo será esencial para el reconocimiento de la zona y sus recursos, primera evaluación de productos de vida silvestre existentes y propuestas de servicios de interpretación que pueden ser implementados en el área de estudio (Fernández-Ballesteros, 1980). Para el desarrollo de servicios de interpretación será necesario formar un grupo focal con los involucrados, para recoger información de primera mano y conocer la percepción de quienes forman parte del área de estudio (Tamayo, 2004). El mapa de la ruta o rutas propuestas se realizarán mediante el Argis que es un sistema de información geográfica que permite almacenar datos espaciales para su consulta, manipulación y representación cartográfica (Tomlinson, 2003).

Todo este proceso se enmarcará en dos tipos perspectivas de investigación: la histórica (describe lo que era) que se presenta como una búsqueda crítica de la verdad que sustenta los acontecimientos del pasado, y la descriptiva (interpreta lo que es) que comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de los fenómenos actuales. Ambas se darán persiguiendo conectar las costumbres y tradiciones más basales con el estilo de vida y creencias actuales des habitantes aledaños al bosque protector para interpretarla a los turistas y, además, de relacionar los procesos degradativos que ha pasado la zona a lo largo de los años con las acciones humanas que los causaron y motivar comportamientos que ayuden a su conservación. (Tamayo, 2004)

2. CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN GENERAL DEL BOSQUE PROTECTOR UMBRÍA

2.1. Generalidades del área

2.1.1. Caracterización geográfica y ambiental

El Bosque BVP Umría se ubica entre las parroquias de Aloasí y Chaupi del cantón Mejía (ver anexo 1) (MAE, 2016), en la cordillera occidental de los Andes, se nombra en el Registro Oficial N° 472 del 29 de junio de 1994 para la protección de las microcuencas que forman parte del sistema de aprovechamiento de agua potable de los ocho barrios occidentales de la parroquia de Aloasí, cuyas características físicas hacen que se clasifique agrológicamente como no apta para la agricultura y ganadería sino ideal para proteger y conservar el agua y la cubierta vegetal (Registro Oficial del Ecuador N°472, 1994). No obstante, la realidad es otra, el 95% del uso de suelo no cumple con las funciones que establece la Ley Forestal y de Vida Silvestre; en la zona de estudio se observan zonas extensas de pastizal donde hay ganadería, cultivos como habas y papas, tala y plantaciones de pino por lo que se evidencia erosión del suelo (MAE, 2016). Al ser una zona altamente fragmentada, el parche de bosque que se mantiene, aunque sea bueno, tiene una baja biodiversidad (MAE, 2016), por otro lado, la reducción de áreas naturales y los efectos del cambio climático, están provocando una disminución en los caudales y ponen en riesgo la provisión actual y futura del agua proveniente de fuentes hídricas superficiales y subterráneas (GAD Aloasí, 2012).

1.1.1.1. Extensión y límites

Según el Registro Oficial del Ecuador N° 472 (1994) y el informe técnico Nro. MAE-UPN-RVSP-MZ-01 del MAE (2016) el BVP Umría abarca 1.527 hectáreas dentro de los siguientes límites:

Norte: Partiendo del punto más alto del Cerro Corazón a 4.788 m.s.n.m. se dirige al noreste por la divisoria de aguas de las quebradas Sigsig Alto al norte y Cumbiteo al sur hasta un punto de control horizontal a 4.277 m.s.n.m., en el sector Corazón Viejo.

Este: Del último punto descrito se dirige al sureste por la divisoria de aguas de dos quebradas sin nombre que dan lugar a la formación de la quebrada el Timbo, hasta el punto de control horizontal denominado la Moya a 3.522 m.s.n.m.

Sur: Del punto anterior una alineación de aproximadamente 1.3 Km. y rumbo sur 58.5 grados oeste, luego otra línea recta de 1.32 Km. y rumbo sur 32 grados oeste, continúa una línea recta de 0.72 Km. con el mismo rumbo sur luego otra línea recta de 1.7 Km. rumbo sur - 58 - oeste,

continúa mediante una alineación de 0.66 Km. hasta el punto de control horizontal denominado Inga - Corral a 3.745 m.s.n.m.

Oeste: Del punto anterior se dirige al norte por la divisoria de aguas de las quebradas Portada Pungu al este y Potrerillos al oeste pasando por las lomas Gorda y Punta Alto Corazón hasta el punto de inicio de esta descripción de límites. (Registro Oficial del Ecuador N° 472, 1994)

Según el documento “Datos de Bosques y Vegetación Protectores a nivel nacional” (MAE ,2011) y de información geográfica proporcionada por el MAE (2017a), en la capa Patrimonio Natural: Bosques y Vegetación Protectora, el BVP Umbría tiene 971,25 hectáreas, extensión con la que se trabajará en esta disertación, siendo las coordenadas de sus límites:

- Norte: 78° 37' 56.060'' O y 0° 34' 29.328'' S
- Sur: 78° 38' 29.850'' O y 0° 34' 48.563'' S
- Este: 78° 36' 46.801'' O y 0° 33' 5.058'' S
- Oeste: 78° 39' 24.279'' O y 0° 34' 29.328'' S

De esta extensión, que debería ser bosque nativo, solo queda un pequeño remanente que alcanza 20 hectáreas, el territorio restante está intervenido (MAE, 2016). Esta reducción supuso que el MAE pensara en retirar su título como Bosque y Vegetación Protector, por esta razón se está dando mayor énfasis a la actividad turística como herramienta para motivar su reforestación y uso sostenible, tratando de encontrar un equilibrio entre la forma de vida de la comunidad y la conservación del bosque. Movidos por este deseo, dueños de terrenos dentro del remanente se aliaron para destinar las 10 hectáreas que suman sus propiedades y 1 hectárea más fuera de este al turismo rural y ecoturismo (ver anexo 2); esta es el área real de estudio de esta disertación.

2.1.1.1. Accesibilidad

Existen varias rutas de acceso al BVP Umbría, dependientes al sector de Quito desde donde se desee partir. Para completar los datos de este apartado se trabajó con Google Maps y se comprobaron en campo las rutas, tiempos, kilómetros y costos.

Transporte público: Este apartado detalla opciones de llegada usando transporte público con el recordatorio de que, independientemente de la que se escoja, se llega primero a Machachi.

- **Desde el sur de Quito:** En la Avenida Maldonado se toma un bus directo de la cooperativa Mejía para recorrer una distancia de 26.5 km., con un tiempo equivalente de 30 a 45 minutos, el costo del pasaje es de \$0.75.

- **Desde el centro de Quito:** En el sector de El Trébol con dirección al Valle de los Chillos se toma un bus directo de la cooperativa Mejía o Carlos Brito para recorrer una distancia de 40.1 km., con un tiempo equivalente de 40 minutos a 1 hora, el costo del pasaje es de \$0.75.
- **Desde el valle de Quito:** En el sector del Triángulo se toma un bus de la Cooperativa Amaguaña con dirección a Tambillo para recorrer 21.9 km., con un tiempo equivalente de 45 minutos a 1 hora, el costo del pasaje es de \$0.45. En esta localidad, en la carretera panamericana, se toma un bus de la cooperativa Carlos Brito o Mejía a Machachi para recorrer 13.7 km., con tiempo equivalente de 20 a 30 minutos, el pasaje cuesta \$0.50.

Desde Machachi se toma un bus de la cooperativa Machacheñas hacia Aloasí en la esquina del mercado por un valor de \$0.25, para recorrer 4.4 km., con un tiempo equivalente de 10 a 15 minutos para llegar al Café Restaurant Luz de Umbría (cuarta categoría), que es el punto de partida de las actividades propuestas en este trabajo. Hasta aquí se han recorrido vías de primer orden, a partir del restaurante el camino al BVP Umbría es de segundo y tercer orden.

Si no se llega a este punto se debe alquilar una camioneta en el parque central de Machachi por el valor de \$5.00 a \$8.00 que recorre vías de segundo y tercer orden, una distancia de 16.5 km., con un tiempo equivalente de 25 a 35 minutos hasta la entrada al BVP Umbría y contactarse con el Sr. Luis Chocho o el Sr. Hugo Huta.

Transporte privado: Se debe llegar a Aloasí tomando la Autopista General Rumiñahui, luego la Av. Simón Bolívar, la Carretera Panamericana (Troncal de la Sierra o E35), finalmente, 350 m., más adelante de la gasolinera San José, se ingresa por la Avenida José Ignacio Albuja hacia el Parque Central de Aloasí, en cuya esquina derecha con relación a la Iglesia se encuentra el Café Restaurant Luz de Umbría. Hasta aquí se han recorrido vías de primer orden, a partir del restaurante el camino al BVP Umbría es de segundo y tercer orden.

Si se desea ingresar directamente al BVP Umbría se continua la E35, 6.4 km., antes de llegar al puente sobre el Río Jambelí se ingresa por el oeste a una vía de segundo orden, 3.1 km., más adelante se llega a la línea del ferrocarril por donde se continúa paralelamente por 600 m., luego de los cuales se ingresa por el oeste en una vía de tercer orden y se recorren 1.7 km, para llegar al bosque protector. En el anexo 3 se muestra un mapa de cómo llegar a la entrada principal del BVP Umbría desde la parada de buses en Machachi.

2.1.1.2. Ecosistema

Para definir los ecosistemas presentes en la zona de influencia de esta disertación se van a utilizar tres sistemas de clasificación vegetal: Sierra (1999), Josse (2010) y MAE (2012).

Ecosistemas según Sierra (1999):

Bosque siempreverde montano alto de los Andes Occidentales: Se extiende desde los 3.000 hasta los 3.400 m.s.n.m. Incluye la vegetación de transición entre los bosques montanos altos o “Ceja Andina” y el páramo. El suelo suele estar cubierto por una densa capa de musgo y los árboles tienden a crecer irregularmente con troncos ramificados desde la base y en algunos casos muy inclinados o casi horizontales, y a albergar gran cantidad de epífitas (Sierra (Ed.), 1999). Este ecosistema es uno de los más amenazados debido al cambio en el uso de la tierra hacia la agricultura, leña, pastoreo y quemas que han reducido notablemente su rango de distribución. Al crearse parches aislados motiva la vulnerabilidad a extinciones locales (MAE, 2012). Otras clasificaciones: Josse *et al* (2003), Bosque altimontano norte-andino de *Polylepis*, Pajonal arbustivo altimontano paramunos, MAE (2012), Bosque siempreverde montano alto y montano alto superior de páramo, Herbazal y arbustal montano alto y montano alto superior de páramo.

Páramo herbáceo: Este ecosistema abarca la mayor extensión de los ecosistemas de montaña en el Ecuador caracterizado por su excepcional capacidad de regulación hídrica (MAE, 2012). También conocido como pajonal al estar dominado por hierbas en penacho de los géneros *Calamagrostis* y *Fetusca*, hierbas que se entremezclan con otro tipo de hierbas y pequeños arbustos, ocupa la franja que va de los 3.400 a los 4.000 m.s.n.m (Sierra (Ed.), 1999). La estructura y composición de su vegetación está influida por las quemas asociadas a la ganadería extensiva, en lugares donde existe una mayor intensidad en las quemas y el pastoreo, los herbazales tienen menor altitud, han perdido biomasa, el estrato arbustivo está ausente y muchas especies rastreras son escasas (MAE, 2012)). Otras clasificaciones: Josse *et al.* (2003), Pajonales altimontanos y montanos paramunos, MAE (2010, 2012), Herbazal montano alto y montano alto superior de páramo.

Ecosistemas según MAE (2010, 2012):

Ecosistema Arbustal montano siempreverde del Norte de los Andes: es un ecosistema discontinuo ubicado en quebradas y áreas de difícil acceso con pendientes de hasta 60°. Se caracteriza por estar compuesta de vegetación sucesional, donde los bosques montanos han sido sustituidos por cultivos, entre los cuales quedan remanentes formados por una vegetación

arbustiva alta de dosel muy abierto (MAE, 2013, 2016). Otras clasificaciones: Sierra *et al.* (1999), Matorral húmedo montano, Josse *et al.* (2003), Arbustal montano de los Andes del norte.

Intervención: Se refiere a áreas dónde la intromisión del ser humano ha degradado completamente el ecosistema.

No se obtuvo la cobertura vegetal actualizada que permitiera visualizar los ecosistemas en un mapa, no obstante, en el anexo 4, se presenta un mapa de Cobertura y Uso de la Tierra donde se observan, para el remanente de bosque, los siguientes niveles:

Bosque Nativo: Comunidad vegetal que se caracteriza por la dominancia de los árboles de diferentes especies nativas, edades y portes variados, con uno o más estratos.

Pastizal: Vegetaciones herbáceas dominadas por especies de gramíneas y leguminosas introducidas, utilizadas con fines pecuarios, que, para su establecimiento y conservación, se requieren de labores de cultivo y manejo. (MAE, 2017a)

Producto del análisis de este mapa se acota que se respeta el remanente de Bosque Nativo y pastizal observado en campo, y que se motiva a implementar labores de cultivo y manejo.

Por otro lado, en el anexo 5, se observa un mapa de Conflicto de Uso de Suelo, que se refiere a situaciones en las que las diferentes clases de tierra que conforman un territorio no son aprovechadas de acuerdo con su vocación. En el remanente de bosque se observan las siguientes categorías:

Bien Utilizado: Áreas donde el uso actual está acorde con la vocación natural de la tierra, garantizando la sustentabilidad del recurso.

Subutilizado: Se caracteriza por cuanto la aptitud de la tierra es utilizada con menor intensidad de la que puede soportar el recurso, lo que determina un bajo aprovechamiento del recurso, que puede no causar el deterioro directo en el área, pero puede propiciar que la presión de uso se transfiera a áreas de sobre utilización del recurso. (MAE, s/f)

Con este mapa, relacionándolo con el anterior, se nota que solo una parte pequeña del remanente de bosque está bien utilizado si se toma en cuenta que su uso agrícola y aptitud corresponden al de un bosque. La mayor parte del remanente se entiende como subutilizado, lo que podría motivar a ejercer mayor presión agrícola en el remanente al considerar que su aprovechamiento es bajo. El plan interpretativo propuesto en esta disertación intenta evitar esa presión al ofrecerlo al uso ecoturístico y motivar a la comunidad a su conservación y a la restauración forestal de áreas circundantes como proceso de restauración de paisajes,

funcionalidad ecológica y de restauración de servicios ambientales debido a que, cómo se expresó en la caracterización geográfica, aunque la cobertura del parche de bosque sea buena, su tamaño y la fragmentación del paisaje provocan que tenga baja biodiversidad.

2.1.1.3. Ecología

La zona de Umbría tiene un clima ecuatorial de alta montaña, con una temperatura media anual de 0° a 12° centígrados, una precipitación de 1000 a 2000 mm/año con régimen de lluvia ecuatorial, es decir con lluvias a los primeros y a los últimos meses del año, la mayoría de los aguaceros son de larga duración, pero de baja intensidad y con una humedad relativa superior al 80% (MAE, 2016; Pourrut *et al.*, 1995). Conocer estos datos nos permite proyectar la temporalidad del atractivo, promocionando su visitación con mayor énfasis los meses con menos lluvias.

Geológica y geomorfológicamente hablando, la zona data del periodo cuaternario, tiene origen volcánico con piroclastos, lahares y flujos de lava, su terreno es montañoso con laderas cóncavas y suelo de textura media (MAE, 2016). Estas características facilitan la caminata al presentar un suelo compacto, no obstante, el terreno montañoso y las pendientes dificultan el camino en ciertos sectores.

El sector se encuentra cerca de la montaña Corazón, por lo que es muy rico en agua. Su sistema hídrico pertenece a la cuenca del río Esmeraldas, la subcuenca del río Guayllabamba, con las microcuencas de río Jambelí, la quebrada El Timbo, la quebrada Sigsichupa. Se ha utilizado esta riqueza a favor de la actividad turística integrando a la Quebrada de la Virgen dentro de la ruta.

En el anexo 6, se observa un mapa con la caracterización geográfica de la zona de estudio.

2.1.1.4. Inventario de recursos

2.1.1.4.1. Recursos Naturales

Ecuador es uno de los países más ricos en diversidad biológica, ocupando el cuarto lugar a nivel mundial, pero el primero en cantidad de especies por unidad de superficie. Esta biodiversidad es el resultado a varios factores como la cordillera de los andes, su variedad de regiones climáticas, su ubicación geográfica, diversidad de ecosistemas y zonas de vida, la influencia de las corrientes oceánicas, entre otros (Mammalia Web, 2017). Este trabajo recopila la diversidad biológica de los ecosistemas presentes en la zona de estudio, ya que no existe un inventario específico, ni una lista detallada de especies.

2.1.1.4.1.1. Flora

La zona de estudio se ubica en el bosque andino noroccidental que es la zona más importante del país en términos de especies florísticas endémicas, para explicarlo observaremos su situación partiendo desde los andes hasta llegar a su ubicación específica en el noroccidente del país. En primer lugar, la región Andina, es dos veces más fitodiversa que la región amazónica, costa e insular combinadas, en esta región, solo en los ecosistemas conocidos como Bosques Andinos, crecen la mayor cantidad de plantas endémicas en Ecuador, 3.078 o el 67.5% de 4.500 especies de flora endémica existente en el país. Ahora bien, existen diferencias tanto si se estudia la cordillera occidental, en la que se ubica el BVP Umbría, como si se estudia la cordillera oriental, puesto que en la primera existen más especies endémicas, y, además, tanto si se ubica al norte como al sur del país, ya que el norte tiene más representatividad de especies endémicas que el sur, probablemente por tener mayor pluviosidad. No obstante, aunque sea la zona más fitodiversa en especies endémicas, también es una zona con una tasa alta de deforestación, porque a ella se accede con mayor frecuencia (Lou Jost, 2011). No sorprende que su porcentaje de vegetación natural remanente sea de 52.2% (Ron *et al*, 2016).

El BVP Umbría, también se ubica en el páramo. Del que se pueden diferenciar tres tipos principales de vegetación cuya distribución se relaciona con la altitud: el páramo de pajonal (3.400 a 4.000 m.s.n.m.), el páramo de almohadillas y arbustos (4.000 a 4.5000 m.s.n.m.) y el páramo desértico o súperpáramo (por encima de 4.500 hasta los 4.900 m.s.n.m.). El páramo de pajonal, del que encontramos un pequeño parche en el área de estudio, es donde se encuentra la mayor cantidad de plantas endémicas, que abarca la mayor cantidad de superficie territorial de los páramos y la más amenazada por actividades humanas relacionadas, especialmente con la agricultura y ganadería. Por ello, no sorprende que, de acuerdo con la IUCN, casi el 80% de las plantas endémicas del páramo estén bajo algún grado de amenaza, siendo el más representativo el Vulnerable. Este ecosistema, similar al anterior, alberga un alto número de especies endémicas llegando a ser 659, de las cuales 273 son exclusivas al páramo, mientras que las otras se comparten con otros ecosistemas como los bosques andinos (León-Yáñez, 2011).

En Ecuador, existen más de 17.000 especies de plantas vasculares, En cuanto a su uso, según a “Enciclopedia de las Plantas útiles del Ecuador” se han descrito 5.172 plantas útiles. En lo que a la distribución geográfica de los usos se refiere, el 47% de sus datos (el mayor porcentaje) proviene de los Andes, cifra que recalca la importancia de las plantas para el hombre, en

particular para la gente de escaso ingresos que vive en áreas rurales y que en muchos casos depende enteramente del bosque para obtener alimentos, medicinas y vivienda (Balslev *et al*, 2008).

En el anexo 7 se observa una lista de posible flora presente en la zona con base en datos de las especies comunes para los ecosistemas Bosque Montano Alto de los Andes Occidentales y Páramo Herbáceo descritos por Sierra (1999), nutridas con los ecosistemas correspondientes a estos según Josse (2010) y el MAE (2010, 2012). En esta lista se cita la familia, nombre científico, nombre en español local, hábito, estado de conservación si es endémica, usos, y el tipo de comprobación que tiene para constar en la lista (si es propia, por algún miembro de la localidad o por otros trabajos).

2.1.1.4.1.2. Fauna

Para abordar las características principales de la fauna de Ecuador se tratan las siguientes clases de fauna: aves, mamíferos, reptiles y anfibios, siendo la primera clase la que más especies agrupa y la de mayor interés para este trabajo. Las otras clases son un plus a la observación de aves, y pueden ser utilizadas, con la ayuda de expertos en la clase o en un futuro, como actividades específicas, es decir: observación de mamíferos, anfibios o reptiles según sea el interés del visitante.

Mamíferos: En Ecuador se han registrado 425 especies que habitan en todas las regiones naturales cumpliendo roles ecológicos importantes en el mantenimiento y funcionamiento de nuestros ecosistemas y beneficiando al ser humano. Sin embargo, su estado de conservación es preocupante, debido a la pérdida y fragmentación de hábitats, la introducción de especies exóticas y la cacería indiscriminada en Ecuador, 1 de cada 4 especies, es decir 101 especies, se encuentra en alguna categoría de amenaza, lo que lo convierte en el segundo país del mundo en cuanto al número de especies amenazadas (Brito *et al*, 2016).

Los pisos zoogeográficos (simplificación del sistema de Sierra) correspondientes a la zona de estudio son el Altoandino o Páramo (3.000-3.600 m.s.n.m. hasta el límite nival) y el Bosque Montano Occidental (1.300 hasta 3.400 m.s.n.m.). El primero, aunque presenta la diversidad más baja de todas las regiones naturales con cerca del 13% de las especies de mamíferos del país (64 especies), es el que más especies endémicas posee, 17 de las 41 a nivel nacional, empero también presenta 19 especies amenazadas (29.7%). El segundo, es el hogar de 154 especies que representan el 38.1% de las especies del país, lo que lo ubica en el segundo piso zoogeográfico con mayor abundancia de especies de mamíferos después del piso Tropical

Oriental, no obstante 38 de ellas se encuentran amenazadas (24.7%) (Brito *et al*, 2016; Tirira, 2011a)

Aves: La información sobre esta clase se aborda desde una perspectiva macro. Según el Comité Ecuatoriano de Registros Ornitológicos (Freile *et al*, 2017), el listado de aves del país cuenta con 1.681 especies de aves para febrero del 2017. Con relación a su territorio, Ecuador es el país con mayor número de aves en el mundo, incluso el número de especies en las ciudades principales son respetables (Ridgely y Greenfield, 2006). Para los ecosistemas de la zona de estudio, existen 24 especies de aves endémicas en los páramos y 46 en las estribaciones noroccidentales de los Andes (Navarrete, 2010).

Anfibios: Los anfibios pueden encontrarse hasta 4.200 m. de altitud y “cumplen roles importantes en el funcionamiento de los ecosistemas pues, como consumidores y presas, constituyen un eslabón intermedio en la cadena de flujo de energía y nutrientes” (Ron *et al*, 2016). Además, tienen un enorme potencial para contribuir al bienestar humano, especialmente con medicamentos por las sustancias analgésicas y antibióticas que secretan. Ecuador posee la tercera anfibiafauna más numerosa a nivel mundial con un total de 588 especies, de las cuales 248 son endémicas. Del total de especies, 163 están amenazadas, representando el 44,7% del total nacional, siendo el Páramo la región con la proporción más alta de anfibios amenazados (Ron *et al*, 2016).

Reptiles: Para esta clase, Ecuador lidera la diversidad de reptiles en el mundo con un total de 459 especies de las cuales 123 son endémicas (Torres-Carvajal *et al*, 2016). La información sobre esta clase es deficiente, pero muestra un crecimiento en los últimos años que favorece a la generación rápida y constante de datos.

En el anexo 8 se detallan las especies de Fauna del BVP Umbría detallando el número de observación, la fecha desde la que se considera o se identificó la especie, el orden, la familia, el nombre científico, nombre en inglés, nombre en español, nombre local, individuos observados, actividad, estado de conservación (del país y/o del mundo), detalles y el tipo de comprobación a la que fue sujeta. Esta información se obtuvo consultando guías especializadas en la clase de fauna, libros rojos de las especies, documentos relacionados con el tipo de ecosistema de la zona de estudio y páginas web científicas.

2.1.1.4.2. Recursos culturales

La historia del BVP Umbría se remonta a las tribus aborígenes que habitaron Ecuador hasta la actualidad, con su nombramiento como Bosque y Vegetación Protector. Como el interés

principal era saber cómo se formó el BVP Umbría, se investigó desde lo macro que es el Valle de Machachi, hasta lo micro que es el BVP Umbría, así, en el anexo 9 se observa un resumen de los hechos importantes en una línea de tiempo.

En el documento original titulado “Historia del BVP Umbría” se cuenta en 30 páginas la información recopilada de diversas fuentes divididas en épocas: en la época aborigen se da una descripción completa de los grupos étnicos (Panzaleo e Inca) que habitaron el Valle de Machachi. En la época hispánica la descripción mengua para centrarse en el trato que recibieron los indígenas bajo este nuevo yugo y en las relaciones de nobleza y poder de las familias aristocráticas de la época, puesto que son de su propiedad los grandes latifundios de Machachi. En la época de la Gran Colombia la descripción es casi nula, para centrarse en la propiedad de la cual proviene el BVP Umbría, la Hacienda Chisinche; y en la época republicana se tratan los cambios de propietarios y las fechas que marcan el contexto para la creación del BVP Umbría.

2.1.2. Caracterización socio económica

2.1.2.1. Demografía

La parroquia Aloasí abarca una superficie de 66,34 km², es eminentemente rural dedicándose a la agricultura y ganadería principalmente de subsistencia y para comercio local. De acuerdo con el Censo del 2010, su población es de 9.686 habitantes con mayor presencia de mujeres 5.051 (52%) que de hombres 4.635 (48%), dando como resultado una densidad poblacional de 146,01 habitantes por kilómetro cuadrado, con una tasa poblacional de crecimiento anual del 3,84% (INEC, 2010). En el barrio Umbría, los pobladores son mayoritariamente adultos y adultos mayores, con casas pequeñas y lejanas una de la otra, cuentan con el servicio de agua (algunos potable y otros la consumen directamente de los ojos de agua) y luz, pozos sépticos y no poseen líneas telefónicas ni internet. No obstante, su ruralidad no afecta su índice de alfabetismo (92,12%) ni motiva la migración (122 personas) (INEC, 2010). La experiencia en la zona se basa en la oferta de un producto ecoturístico rural que sea una alternativa a la ciudad por su desconexión de las presiones cotidianas, al ajetreo y ruido que se viven en ella.

2.1.2.2. Aspectos Económicos

La situación económica de la parroquia es preocupante, no hay mayor diferencia entre la Población Económicamente Activa (PEA) de 4.309 (44,48%) y la Inactiva (PEI) de 3.329 (34,36%), empero la población en Edad de Trabajar (PET) de 7.638 (78,85%) da a entender que existen personas que pueden más no están trabajando, lo que incide en el Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas que estipula que la población NO pobre es de 4.085 (42,4%)

y la población pobre es de 5.545 (57,6%) (INEC, 2010). Estos datos pueden comprobarse en la forma de vida de la comunidad de Umbría, los campesinos trabajan para obtener el sustento diario y comercializar localmente el excedente, sus ingresos no son significativos.

2.1.2.3. Situación turística

El cantón Mejía cuenta con dos documentos básicos para su análisis turístico, el “Plan de Desarrollo Turístico del Cantón Mejía” del 2009 y el “Plan de Marketing Turístico del Cantón Mejía” del 2012. Mejía es un cantón importante para la provincia, está ubicado en el área Centro-Norte que concentra un 88,73% de turistas que la convierte en la de mayor interés de la región andes. Su ubicación es privilegiada pues se conecta a la Panamericana a través del eje vial sur (S) y al este (E) como corredor periférico de excursión hacia las reservas de montaña, lo que es indispensable si se toma en cuenta que los visitantes acuden a esta área y al cantón principalmente para visitar áreas naturales. En cuanto a servicios turísticos se recalca que, en el cantón, existe gran oferta de alimentos y bebidas (65,69%), seguida por alojamiento (25,55%) y finalmente de recreación (8,76%), este último porcentaje avala la necesidad de crear más espacios recreativos, como el propuesto en esta disertación (GAD Mejía, 2009).

La oferta turística en esta parroquia está asentada en los núcleos periféricos, y se la relaciona con productos y actividades recreativas de aventura en reservas de montaña, pero con diversificación en el servicio extra hotelero puesto que su enfoque es fusionar la hotelería (haciendas) con la naturaleza, agronomía y pecuaria, relación que establece que la estancia sea de 1 a 2 días (GAD Mejía, 2009).

El Cantón Mejía cuenta con 62 atractivos turísticos identificados, de los cuales seis están en la parroquia de Aloasí: la Montaña el Corazón como atractivo natural y la Hacienda Agri-Cayetano, Hacienda Ugshapamba, Santuario de la Virgen de los Dolores, Estación del Tren y Hacienda Chisinche como atractivos culturales, ocupando el tercer lugar en parroquias con mayor número de atractivos turísticos después de Machachi y Manuel Cornejo Astorga. De estos, en el Plan de Marketing Turístico se identificó, como atractivos potenciales, solo a recursos de tipo cultural, tales como: Hacienda Agri-Cayetano, Hacienda Ugshapamba, Estación del Tren, Hacienda Chisinche. Por otro lado, se tomó en cuenta como los atractivos complementarios a un recurso de tipo natural y a otro de tipo cultural, a la Montaña Corazón y al Santuario de la Virgen de los Dolores, respectivamente (GAD Mejía, 2012).

Para su promoción turística se oferta Agroturismo en haciendas, Áreas Temáticas en locales de servicios y Turismo de Deportes y Aventura con actividades terrestres en áreas naturales (GAD

Mejía, 2009). Además, se implementó Señalización Turística Urbana para direccionar y promocionar el acceso a esta parroquia como sitio necesario de ingreso para otros sectores del cantón (GAD Mejía, 2012).

Ahora bien, ni el Plan de Desarrollo Turístico, ni en el Plan de Marketing Turístico se menciona al Bosque Protector Umbría dentro de reservas y bosques privados que se ofrecen como emprendimientos potenciales. Tampoco se ha levantado información referencial sobre el inventario turístico o se han identificado recursos naturales y culturales, que puedan ser trabajados en algún emprendimiento turístico, aunque actualmente se lo oferte sin planificación y relacionado a un emprendimiento privado. No obstante, el apoyo creciente del GAD cantonal y de algunos dueños de predios por beneficiarse del turismo e intentar conservar el remanente de bosque andino, impulsan numerosas posibilidades de desarrollo en esta área.

2.1.3. Situación política

El MAE, como órgano rector de los Bosques y Vegetación Protectores provee la siguiente legislación vigente a tomar en cuenta: el “Texto Unificado de Legislación Secundaria del Medio Ambiente” como el cuerpo normativo que agrupa normas reglamentarias secundarias; la “Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre”, en cuyo capítulo III se enlistan los criterios que una zona natural debe poseer para ser nombrada; la “Ley para la Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad”; la “Ley de Gestión Ambiental”, establece los principios y directrices de política ambiental en sus diferentes niveles de gestión ambiental; la “Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales”, trata las actividades rurales relacionadas con los bosques; la “Guía metodológica para la Elaboración de Planes de Manejo de Bosques y Vegetación Protectora del Ecuador”; las “Normas para el Manejo Forestal Sostenible de los Bosques”; el “Procedimiento para la Adjudicación de Tierras del Patrimonio Forestal del Estado y Bosques y Vegetación Protectores”, a favor personas naturales o jurídicas con incidencia directa a la zona; y las “Normas para el Manejo Sustentable de los Bosques Andinos”, enmarcadas en la Política de Ecosistemas Andinos del Ecuador.

El MINTUR, como órgano rector de la actividad turística provee la siguiente legislación vigente “Ley de turismo” que orienta la actividad turística grosso modo desde la cual nacen los siguientes reglamentos: el “Reglamento General a la “Ley de Turismo”, el “Reglamento de Ecoturismo y Sostenibilidad” dentro de la Estrategia Nacional de Ecoturismo, el “Reglamento general de actividades turísticas” con su apartado sobre el ecoturismo y sostenibilidad, el

“Reglamento especial de turismo en áreas naturales protegidas”, el “Reglamento para los Centros Turísticos Comunitario” y el “Reglamento de Guianza Turística”.

Para el GAD provincial Pichincha y el GAD cantonal Mejía, rige la “Ley de Gestión Ambiental” y la “Regulación para el ejercicio de la competencia de gestión ambiental”. Específicamente, el GAD provincial de Pichincha dirige la gestión ambiental en su Dirección de Desarrollo Humano y Ambiente en la Unidad de Gestión Ambiental, y la actividad turística en su Dirección de Desarrollo Económico en la Unidad de Turismo. El GAD cantonal Mejía dirige la gestión ambiental en su Dirección de Gestión Ambiental y la actividad turística en su Dirección de Desarrollo Económico y Productivo en la Unidad de Turismo. Los documentos bases son “Guías de Prácticas Ambientales”, el “Plan Estratégico de Desarrollo Turístico Sostenible del Cantón Mejía al 2020” y el “Plan de Marketing Turístico del Cantón Mejía 2013-2017”.

El GAD parroquial de Aloasí aporta “El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia de Aloasí al 2025” con datos valiosos para la caracterización del área. Finalmente, el barrio Umbría, organizado en un comité llamado Comité Pro Mejoras del Barrio Umbría, no tiene documentos desarrollados.

2.2. Caracterización de los actores involucrados

2.2.1. Sector público

Ministerio del Ambiente: Entidad gubernamental que impulsa la participación de diversos actores para contribuir el uso sustentable de los recursos naturales estratégicos del país para alcanzar el buen vivir. En este sentido está:

Encargado de diseñar las políticas ambientales y coordinar las estrategias, los proyectos y programas para el cuidado de los ecosistemas y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Propone y define las normas para conseguir la calidad ambiental adecuada, con un desarrollo basado en la conservación y el uso apropiado de la biodiversidad y de los recursos con los que cuenta nuestro país. (MAE, 2017b).

Ministerio de Turismo: Entidad gubernamental que afianza que el turismo es un factor clave para el desarrollo social y económico en el largo plazo y trabaja para trascender y convertir al sector en una fuente de riqueza intergeneracional para el país (MINTUR, 2017a).

GAD Mejía: Entidad gubernamental descentralizada que ejecuta planes, programas y proyectos técnicos que satisfagan las necesidades de la comunidad al:

Promover el desarrollo económico, social, ambiental y cultural dentro de su jurisdicción; cumplir y hacer cumplir las funciones de la administración municipal en materia de planeación y urbanismo, obras públicas, servicios públicos, higiene, ambiente, asistencia social, educación y cultura, hacienda municipal, justicia, seguridad y emergencia ciudadana; generar una administración municipal basada en la participación ciudadana, desarrollo del talento humano y utilización eficiente, efectiva y eficaz de los recursos materiales y económicos; establecer una red de cooperación interinstitucional y alianzas estratégicas con los diferentes actores sociales del Cantón, organizaciones Regionales, Provinciales, Nacionales e Internacionales con el objeto de mejorar la calidad de vida de la comunidad (GAD Mejía, 2017).

2.2.2. Sector privado

Comité Pro Mejoras del Barrio Umbría: Se encarga de la gestión de la comunidad, al tratar temas de importancia local como conflictos entre vecinos, necesidades insatisfechas, peticiones al municipio, etc.

Prestadores de servicios turísticos ajenos al barrio: El producto interpretativo que se desarrolla en esta disertación se ve en la necesidad de contratar prestadores de servicios turísticos fuera de la comunidad, puesto que aún no se encuentra preparada para afrontarlos como son los servicios de guianza especializada para montaña, ciclismo y actividad ecuestre, alojamiento y otros relacionados con las actividades recreativas que se recomienda implementar, de aquí que se vea la necesidad de crear una base de datos de proveedores.

Dueños de terrenos del remanente del bosque donde se desarrollará la actividad turística: El Sr. Hugo Huto, Luis Chocho y Carlos Quinaluisa son los actores principales del plan de interpretación ya que son ellos quienes desean involucrarse en la actividad turística. Los terrenos de los Sres. Huto y Chocho cubren el remanente del bosque, mientras que el del Sr. Quinaluisa es el punto de ingreso a la quebrada de la Virgen y se une con el del Sr. Chocho, además, aporta con su restaurante “Luz de Umbría” y la Agencia de Viajes “Umbritous” siendo él quien encabeza la planificación turística del lugar.

Para conocer intereses, problemas percibidos y recursos se realizaron entrevistas a cada uno de estos actores, los resultados de ellas se observan en la tabla 1.

Tabla 1. Actores involucrados

GRUPO	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS
Comité Pro Mejoras del Barrio Umbría	Mayores recursos económicos. Mejor calidad de vida Desarrollo a beneficio del barrio.	División entre el barrio al apoyar la actividad turística. Población joven no interesada en su educación para fomentar la actividad turística. No se cuenta con dinero para invertir en el proyecto. Demanda turística actual sin flujo registrado ni normas para actuar bien dentro de la comunidad. Distribución no equitativa de réditos económicos.	Financieros: Usos de terrenos y recursos ganaderos y agrícolas para el proyecto. No financieros: Apoyo de parte de la comunidad como trabajadores.
GAD Mejía	Desarrollo social, económico y ambiental del barrio. Protección del remanente de bosque andino. Nuevo atractivo recreativo a promocionar dentro del cantón. Conseguir financiamiento para el proyecto.	Conflictos entre vecinos que pongan en riesgo el proyecto.	Financieros: Parte del financiamiento para el proyecto. No financieros: Mano de obra voluntaria para la adecuación de senderos y señalética, asistencia técnica para capacitar a la comunidad.
Ministerio de Turismo	Apoyar a Centros Turísticos Comunitarios (CTC) por ser emprendimientos locales. Incentivar la formación de emprendimientos turísticos de alta calidad que les permita competir con negocios cercanos y formar alianzas. Recalcar la importancia de identificar el perfil del turista.	Conformar un CTC es un proceso largo y complejo, que no siempre es la mejor opción. Si su categoría no es alta, su promoción y visitación no va a ser representativa.	No financieros: Cursos online. Capacitaciones privadas solo a CTC.
Ministerio de Medio Ambiente	Proteger y aumentar el remanente de bosque andino del BVP Umbría. Controlar el aumento de la frontera agrícola y ganadera con sus actividades degradativas.	Desinterés de la comunidad en la actividad turística. Conflictos entre vecinos que pongan en riesgo el proyecto.	No financieros: Asistencia técnica.

	Impulsar el uso sostenible de los recursos naturales mediante el ecoturismo.		
Prestadores de servicios turísticos (Agencias de viajes, guianza y alojamiento)	<p>Se observa el interés de casi todos en integrar a la comunidad con actividades recreativas relacionadas al medio rural (explicación de su forma de vida mediante siembra, cosecha, cocción de productos de sus cultivos, ordeño), actividades recreativas culturales (danza, vestimenta, historia panzaleo), como proveedores de alimentos (papas, habas, mellocos, leche, etc.) y de caballos, y como guías locales.</p> <p>De esta manera desean aportar al desarrollo social, ambiental y económico de la comunidad, ofrecer un nuevo atractivo natural y cultural, lograr una mejor relación con los habitantes del sector dónde operan, aumentar el flujo de turistas e implementar o mejorar la responsabilidad social empresarial en sus establecimientos.</p>	<p>Menos de la mitad de quienes conocen el BVP Umbría han llevado turistas al parque para realizar ciclismo, cabalgatas, subir a la montaña El Corazón, aprovechar el mirador natural, visitar el bosque nativo y observar a la población local trabajar en el medio rural.</p> <p>Menos de la mitad tampoco ha integrado a la comunidad en sus negocios turísticos, quienes lo han hecho han realizado Actividades recreativas relacionadas al medio rural (explicación de su forma de vida mediante siembra, cosecha, cocción de productos de sus cultivos, ordeño), utilizado guías locales, proveído de alimentos (papas, habas, mellocos, leche, etc.) y de caballos, y como trabajadores dentro del negocio.</p> <p>Quienes no han llevado turistas alegan que el área no cuenta con adecuaciones turísticas (senderos, señalética, servicios básicos, áreas de descanso), los dueños de los terrenos no permiten el ingreso y los turistas prefieren actividades en la montaña Corazón directamente.</p> <p>Los problemas que se perciben son que las actividades rurales se las realiza dentro de la hacienda (alojamiento turístico), la comunidad no está preparada para la clase de turistas que llevan estos negocios, a los turistas no les interesa</p>	Financieros: De quienes desean integrarla casi todos están dispuestos a pagar por el servicio una mínima cantidad (\$1-\$5).

		<p>conocer el bosque sino subir a la montaña Corazón directamente o tienen un itinerario cerrado que no permite incluir este nuevo atractivo, falta de atención al área mencionada.</p> <p>Por otro lado, son muy pocas las personas de la comunidad interesadas en este proyecto, son más los dueños de las propiedades en las que está ubicado el BVP Umbría y el pago por hacer una caminata que la podrían hacer gratis en otra área natural no estaría entre sus opciones.</p> <p>Respecto al ciclismo y las cabalgatas, debe haber rutas seguras, no en vías públicas porque la cultura de los conductores no se presta para desarrollar este tipo de turismo.</p>	
Dueños de los terrenos que se visitarán	<p>Desean que se conserve el remanente de bosque.</p> <p>Buscan aumentar sus ingresos económicos o que el turismo sea su principal fuente de ingresos.</p> <p>Les gustaría que otras personas conocieran el bosque andino.</p>	<p>El recurso no tiene información base levantada.</p> <p>El bosque no tiene un buen estado de conservación, hay basura, no está delimitado, no tiene senderos ni señalización, ni está zonificado.</p> <p>Los emprendimientos turísticos existentes, en su mayoría, no integran a la comunidad y si visitan estos terrenos no apoyan financieramente a sus dueños.</p>	<p>Financieros:</p> <p>Terrenos en el remanente de bosque.</p> <p>Restaurante “Luz de Umbría”</p> <p>Agencia de Viajes “Umbritous”</p> <p>No financieros:</p> <p>Asistencia para adquirir información.</p>

Elaboración propia

Al analizar este cuadro se desprenden las siguientes anotaciones:

- Todos los involucrados, en sus diferentes participaciones dentro del proyecto, observan que la idea tiene gran potencial para el desarrollo del barrio Umbría y la protección del remanente. Sin embargo, los problemas percibidos superan los intereses y concuerdan en que requiere gran trabajo en la recopilación de datos, financiamiento, participación de la comunidad, sociabilización con otros emprendimientos turísticos, proveedores de productos y prestadores de servicios.

- Antes del año 2000, ya hubo un intento de desarrollar turísticamente el sector; se marcaron senderos y se adecuó señalética, basureros y asientos. No obstante, no hubo un seguimiento del proyecto ni un compromiso serio por parte de los actores principales en la planificación y gestión del turismo en el barrio, por lo que entró en desuso. Las haciendas turísticas cercanas reconocen que el bosque tiene potencial para atraer turistas, pero el estado de sus instalaciones y la atención del cliente de los pobladores no es la adecuada. Con todo esto, se requiere que exista alguien que lidere el proyecto y la ayuda constante de una entidad gubernamental, en este caso: Carlos Quinaluisa con la operadora de turismo Umbrítours y el GAD Mejía.
- Si bien es cierto, el marco lógico delimitó al proyecto dentro de un enfoque comunitario de desarrollo, al identificar a los actores involucrados se notó que, al no contar con el apoyo de toda la comunidad, llega a ser un emprendimiento asociativo. Aunque se espera que en un futuro toda la comunidad llegue a trabajar y beneficiarse del proyecto, en esta primera etapa se lo conocerá como un emprendimiento privado y asociativo.
- El Ministerio de Turismo no ofrece financiación o ayuda especializada, y el Ministerio de Ambiente tiene información base muy limitada del bosque. La mayor parte de la información natural y cultural, financiación y capacitaciones tendrán que ser recopiladas y gestionadas usando medios propios y con apoyo del GAD Mejía, que está muy comprometido con el proyecto pues significaría la oferta de un nuevo atractivo turístico para el cantón Mejía.
- La sociabilización constante de las actividades que se lleven a cabo en la comunidad con los demás miembros de Umbría es indispensable para lograr en un futuro que más vecinos decidan participar en turismo y para motivar la paz en el desarrollo del plan.
- En su mayoría, los proveedores deben ser locales, primero del barrio, luego parroquia y por último cantón, pues se busca apoyar al talento humano y aprovechar los productos de la localidad. La encuesta que se utilizó para conocer la opinión de los prestadores de servicios y productos permitió crear una lista de proveedores que facilite el alquiler de servicios y la compra de productos en el desarrollo turístico de Umbría.
- Aunque se cuente con mandatos y talento humano que colabore con el proyecto, el apoyo financiero es nulo. La inversión que se necesitaría para la puesta en marcha del proyecto recaería en los dueños de los predios.

2.3.FODA

2.3.1. Matriz FODA

Para el desarrollo del Plan de Interpretación para el Bosque Protector Umbría, se han identificado las siguientes fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas:

Tabla 2. Matriz FODA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
Apertura de los líderes barriales para motivar a la comunidad en proyectos de desarrollo.	Apoyo del GAD Cantonal Mejía en financiamiento y asistencia técnica con capacitaciones en ambiente, turismo y emprendimiento.	Desacuerdos por parte de los moradores del barrio para el desarrollo de la actividad ecoturística con manejo comunitario.	Las haciendas cercanas que se dedican al turismo no integran a la comunidad ni la apoyan económicamente.
Los pobladores de Umbría desean mejorar su calidad de vida con mayores ingresos económicos.	Apoyo del MAE con asistencia técnica para lineamientos en proyectos ambientales en el BVP Umbría.	La juventud del barrio se muestra desinteresada en participar en la actividad turística.	Llegada desorganizada de turistas al BVP Umbría.
El BVP Umbría cubre páramo y guarda un remanente de bosque andino donde aún se puede observar flora y fauna autóctona (Ecoturismo: Turismo de vida silvestre).	El sector de Umbría es una zona segura ante erupción volcánica del Cotopaxi.	La población de Umbría tiene poco conocimiento sobre temas ambientales.	Posible derogación del nombramiento como bosque protector por parte del MAE.
El recurso está cerca de la capital del país apenas a 1 hora y 30 de recorrido.	El acceso al BVP Umbría se da en carreteras de primer y segundo orden en buen estado y de fácil acceso.	La población de Umbría tiene poco conocimiento sobre temas turísticos y de emprendimiento.	El cambio climático afecta a los ecosistemas frágiles (páramo y bosque andino).
El barrio Umbría es una zona rural eminentemente agrícola y ganadera para consumo local (turismo rural).	El GAD Mejía está interesado en la diversificación de su oferta de atractivos recreativos, para satisfacer la demanda existente y que va en aumento.	La comunidad de Umbría ha degradado los ecosistemas de la zona (páramo y bosque andino) debido a su actividad agrícola y ganadera.	Instituciones incurren en reforestación con especies que no son beneficiosas para el ecosistema.
El ecosistema páramo provee de agua al barrio de Umbría, recurso que puede usarse con fines turísticos.	El barrio Umbría podría mostrar una mejora de la calidad del paisaje agrícola al utilizar el territorio de manera sostenible.	La población de Umbría desconoce la riqueza natural y cultural de la zona en la que habita.	
El barrio Umbría tiene cobertura de servicios básicos de acuerdo con el ambiente rural	El BVP Umbría está ubicado a las faldas de la montaña Corazón y es considerado un atractivo complementario.	La zona de Umbría presenta reducción de caudal de agua en sus riachuelos y ojos de	

(agua, luz, pozo séptico).		agua por actividad agrícola y ganadera.	
El valle de Machachi tiene un bagaje histórico-cultural representativo, su uso se remonta desde la época preincaica hasta la actualidad.	El país presenta crecimiento de la demanda de productos de turismo rural y ecoturismo.	Las instalaciones interpretativas existentes se encuentran degradadas y en desuso.	
		Animales domésticos introducidos cazan a los animales silvestres.	
		Los pobladores del barrio Umbría cazan a los animales silvestres.	

Elaboración propia

2.3.2. Análisis FODA

Mediante el análisis de la matriz FODA, se identificaron cuatro tipos de estrategias a desarrollar en el transcurso de este trabajo. Las estrategias ofensivas son las que mejoran fortalezas para aprovechar las oportunidades; las estrategias defensivas evitan que las debilidades impidan el aprovechamiento de las oportunidades; las estrategias de ajuste sostienen y mejoran las fortalezas a la vez que eliminan las amenazas; y las estrategias de supervivencia reducen debilidades para no aumentar el riesgo de las amenazas.

Tabla 3. Estrategias del análisis FODA

TIPO DE ESTRATEGIA	ESTRATEGIA
OFENSIVA	Identificar y describir, estratégicamente, a los actores involucrados en el plan de interpretación.
	Recopilación de información ambiental y socio-cultural sobre el área de interés.
	Reajustar senderos y proponer señalización que permita el disfrute ecoturístico del bosque.
	Identificación de temas para capacitaciones para el barrio umbría.
	Desarrollar actividades interpretativas enmarcadas dentro del turismo de vida silvestre y del turismo rural que hagan uso de los recursos naturales y culturales representativos del BVP Umbría.
DEFENSIVA	Reajustar senderos y proponer señalización que permita el disfrute ecoturístico del bosque.

	Identificación de temas para capacitaciones para el barrio umbría.
AJUSTE	Evaluar la satisfacción del turista para conocer en qué puntos se debe mejorar.
	Identificar proveedores de servicios y productos para formar alianzas estratégicas.
	Proponer infraestructura interpretativa y para senderos que sea ecológica y que permita el disfrute del uso del lugar con el mínimo impacto.
	Proponer lineamientos generales para la comercialización y promoción del producto final.
SUPERVIVENCIA	Recomendar lineamientos generales para la implementación de la infraestructura propuesta.
	Proponer lineamientos generales para la comercialización y promoción del producto final.
	Valoración de recursos naturales y culturales de la zona de interés.

Elaboración propia

Del análisis FODA se desprenden las siguientes observaciones:

- Se comprueba en el análisis de involucrado y en el FODA que los problemas percibidos y las debilidades son más variadas que las fortalezas o intereses percibidos, por lo que las estrategias ofensivas, que tratan de obtener una ventaja competitiva frente a competidores, son las más utilizadas. Lo que se desea es atacar frontalmente a los competidores en sus puntos débiles, por ejemplo: el que no tengan participación representativa de la comunidad local, no son dueños del remanente del bosque, no tienen información natural o cultural recopilada, que no viven en el campo y sus expresiones no son tradicionales.
- Se reafirma la necesidad de investigación profunda para la recopilación de información de línea base, ya que se tiene la idea de los recursos que se posee, pero no se tiene información documentada que avale su existencia.
- A lo largo de esta disertación se irán desarrollando ideas que satisfagan cada una de estas estrategias para intentar asegurar el éxito del emprendimiento.

3. CAPÍTULO III: ANÁLISIS DE LA AUDIENCIA

3.1. Usuarios locales

Durante el trabajo en campo, se pudo evidenciar que los pobladores de la comunidad han utilizado el BVP Umbría principalmente para agricultura y ganadería. Algunos vecinos, permiten el ingreso a sus terrenos a otros para acortar caminos, otros prohíben completamente la intromisión de gente, disgustados por el ingreso desorganizado de turistas. No se ha registrado el uso turístico del área de interés por parte de la comunidad, pero hacerlo representa familiarizarse y apreciar sus recursos naturales y culturales para comunicarlos a los turistas, por esta razón se han definido usuarios locales por su grado de participación en el proyecto.

Comunidad local que participa en la actividad turística: Son los vecinos del barrio que están de acuerdo en participar activamente en la actividad turística, proveyendo de productos y prestando servicios turísticos que posibilitarán el uso turístico sostenible del BVP Umbría. Entre ellos están los dueños de predios fuera del remanente pero que ofrecen otros productos o servicios como actividades culturales, rurales, alquiler de caballos, etc.

Comunidad local que no participa en la actividad turística: Son los vecinos del barrio que no están de acuerdo en que se emprenda en turismo o que, a pesar de estar de acuerdo, no han tomado la decisión de involucrarse. Este grupo es con quien se debe sociabilizar los beneficios que se van obteniendo poco a poco y darles oportunidades para visitar el BVP Umbría con el fin de que se motiven y decidan permitir o participar en el turismo.

Población cantonal: La población del cantón, si bien es cierto no es su cliente potencial, es su cliente actual. Escuelas y Colegios de Mejía pueden realizar visitas al BVP Umbría por motivos educativos o de recreación; familias, parejas, amigos, también pueden visitar la zona. El motivo es el de sociabilizar la importancia del proyecto con la población cercana y que se convierta en un medio de promoción para la población externa al cantón.

3.2. Visitantes del cantón Mejía

Universo: En el Plan Estratégico de Desarrollo Turístico Sostenible realizado al 2020 se menciona que la tendencia de visita a Mejía se basa en las áreas naturales de montaña, por lo que el universo se calculó con los registros de entrada hacia el Parque Nacional Cotopaxi de 27.263 pax (acceso norte, Valle El Pedregal, 29% de visitantes), hacia la Reserva Ecológica Los Ilinizas de 2.425 pax (acceso principal, el Chaupi, 88% de visitantes), y las visitas generales al cantón como excursiones en la ciudad de 29.688 pax (GAD Mejía, 2009).

Por lo tanto, se establece que hay 58.195 turistas como demanda real y efectiva de Mejía, que crece una tasa promedio general del 3.36%, es decir que para el 2016 se proyectaron 71.882 turistas como demanda real y efectiva cuyo interés gira en el lado oriental del cantón concentrándose en el núcleo periférico correspondiente al sector del PN- Cotopaxi pero circunscrito con los sectores del Paschoa, Atacazo, Viudita, Corazón e Ilinizas, articulado a los enclaves comerciales de Machachi y Aloag como unidades centrales de operación (GAD Mejía, 2009).

Muestra: Para el cálculo de la muestra se utilizó el dato mensual de la proyección de llegada de turistas al 2016, que son 5.990 pax. Al aplicar la fórmula muestral se obtuvo como resultado la necesidad de aplicar 361 encuestas para conocer el perfil del turista que estaría dispuesto a visitar el BVP Umbría.

Demanda real y efectiva del cantón Mejía 2016: 71.882 pax

Demanda real y efectiva del cantón Mejía mensual: 5.990 pax

Fórmula muestral:

$$n = \frac{k^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{(e^2 \cdot (N-1)) + k^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{1.96^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 5990}{(0.05^2 \cdot (5990-1)) + 1.96^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}$$

$$n = \frac{5752.796}{15.9329}$$

$$n = \mathbf{361}$$

Dónde:

n: Tamaño de la muestra.

k: Nivel de confianza del 95% (1.96).

p: Proporción de individuos que poseen la característica del estudio del 50% (0.5).

q: Proporción de individuos que no poseen la característica de estudio del 50% (0.5).

N: Universo.

e: Error muestral del 5% (0.05).

Encuesta: La encuesta (Anexo 10) nos permite segmentar el mercado, permitiendo identificar el perfil del turista que estaría dispuesto a visitar el BVP Umbría. Tiene dos partes, en la primera se realizan preguntas generales utilizando variables geográficas (preguntas 3 - 3.2), demográficas al tratar la estructura de la población (preguntas 1, 2, 4 - 6), psicográficas que identifican la clase social, el estilo de vida, las características de la personalidad o motivación del consumidor (pregunta 7, 11 - 11.2, 23) y por comportamiento que dividen a los consumidores en función de sus conocimientos, actitudes y usos del producto (preguntas 8-10). En la segunda parte se inquiriere la disposición del encuestado a visitar el BVP Umbría y las condiciones en que lo haría, siendo todas las preguntas variables por comportamiento (preguntas 12-24) (Kotler *et al*, 2011).

La encuesta tiene 24 preguntas, de las cuales 5 tienen una o dos subpreguntas (preguntas 3, 8, 9, 11, 22) dando un total de 31 interrogantes.

Tiene preguntas cerradas (preguntas 1-23) y abiertas (preguntas 3.1, 3.2, 24). Las preguntas cerradas son dicotómicas, es decir que tienen dos opciones de respuesta (preguntas 1, 3, 12, 13); de elección múltiple, que presentan tres o más opciones de respuesta (preguntas 4 -11.2, 14 - 22.1); y de escala de importancia, con la que se considera la importancia de diferentes atributos (pregunta 23). Las preguntas abiertas son no estructuradas por lo que se puede responder de diferentes maneras según cada entrevistado (pregunta 3.1, 3.2, 24) (Kotler *et al*, 2011).

Fuentes utilizadas en su elaboración: Algunas consideraciones en las fuentes utilizadas para la redacción de la encuesta son: en la pregunta cinco se utilizó la Clasificación internacional uniforme de ocupaciones (CIUO) de la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2005), en la pregunta siete, los niveles de motivación turística según Pearce y Caltabiano (1982), en las preguntas 11, 11.1 y 11.2, la “Metodología para inventario de atractivos turísticos” del MINTUR (2004), y en las preguntas 15 y 16, la clasificación de establecimientos de alojamiento y sus categorías según el “Reglamento de Alojamiento Turístico” (MINTUR, 2016) y la Resolución Nro. 172 (MITUR, 1989) con las categorías de los establecimientos de restauración, unificando las categorías y estrellas.

Difusión: Se utilizó Google Drive para realizar la encuesta y difundirla por internet mediante correo electrónico, utilizando la base de datos provista por Umbrítours (Operadora de Viajes de Carlos Quinaluisa) y el GAD Mejía con las visitas al Centro de Información Turística, y por redes sociales.

3.2.1. Resultados de la encuesta

3.2.1.1. Primera parte: Características generales

3.2.1.1.1. Procedencia de los encuestados

Gráfico 1. Lugar de procedencia



Gráfico 2. Lugar de procedencia de visitantes nacionales

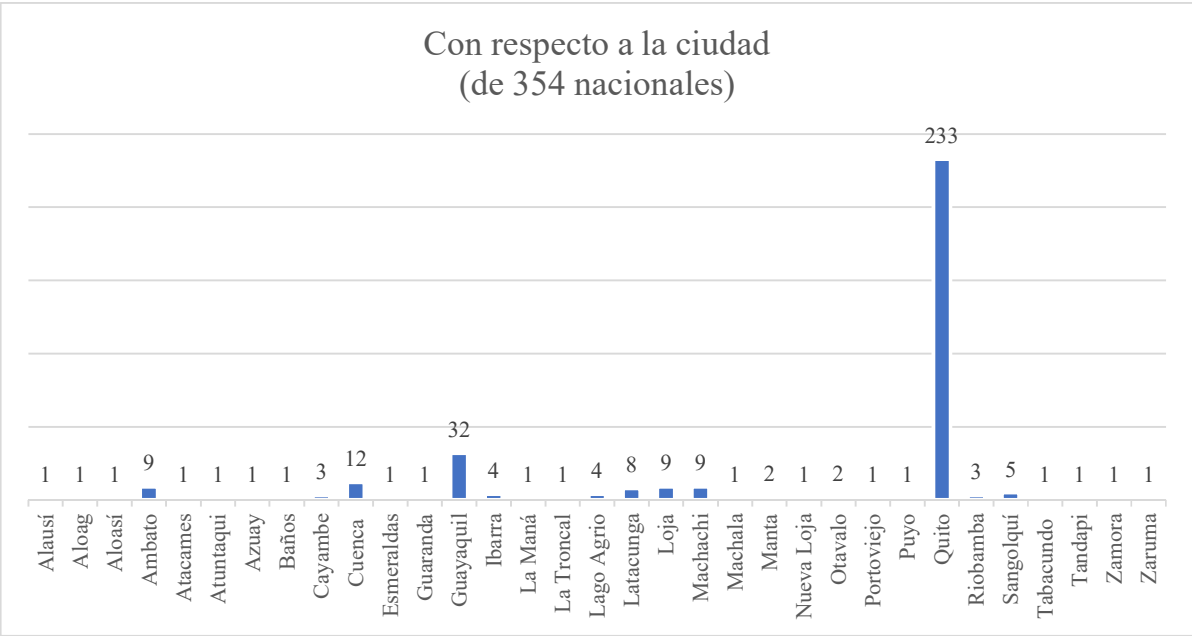
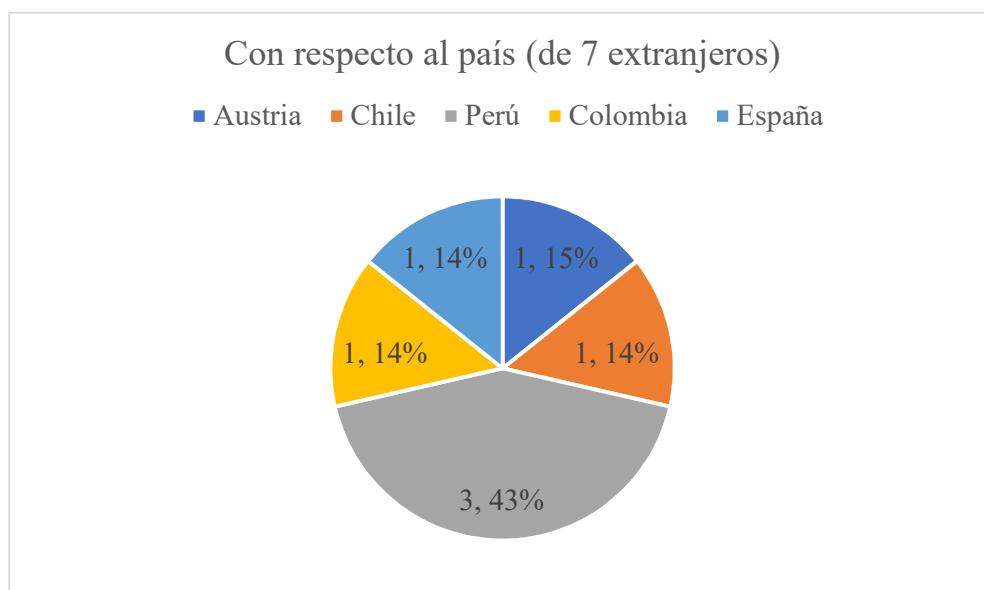


Gráfico 3. Lugar de procedencia de visitantes extranjeros



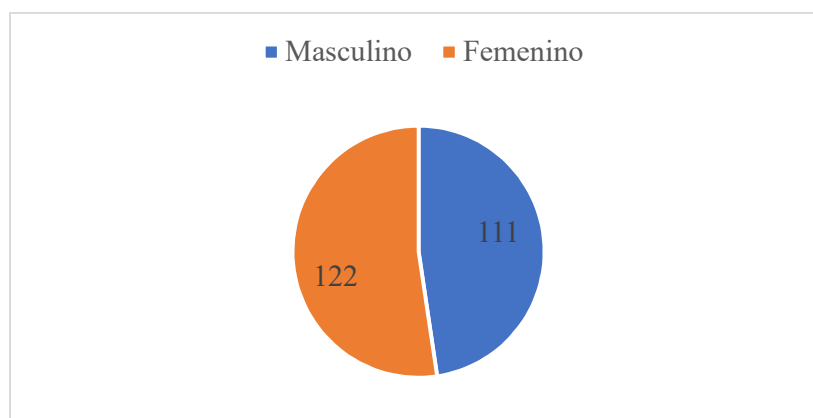
Según el “Plan Estratégico de Desarrollo Turístico Sostenible de Mejía al 2020” (GAD Mejía, 2009) en lo que respecta a viajeros y excursionistas hacia el cantón, que es grupo que se desea captar, el flujo de visitas procede mayoritariamente de la zona sur del Distrito Metropolitano de Quito influenciados por la proximidad. Con esta premisa, se trató de dirigir la encuesta para utilizar ese grupo de visitantes, dando como resultado 233 quiteños de 354 nacionales.

La representación extranjera es casi nula (7 de 364 encuestados), no se considera un grupo relevante de visita al BVP Umbría.

3.2.1.1.2. Género de los visitantes

A partir de esta pregunta se segmentarán las siguientes utilizando como base el número de respuestas obtenidas por quiteños (233) como público meta de excursionistas del BVP Umbría.

Gráfico 4. Género



Los resultados de la pregunta *Género* no muestran una diferencia marcada entre hombres y mujeres, por lo que no es una variable significativa de distinción, así, tanto hombres como mujeres estarían interesados en visitar el BVP Umbría.

3.2.1.1.3. Edad

El rango de edad de los quiteños encuestados comprende de 18 a 73 años, para definir grupos se identificaron cuartiles dando como resultado:

Tabla 4. Definición de cuartiles de la variable edad

Valor mínimo	18
1^{er} Cuartil	25
Mediana	31
3^{er} Cuartil	43
Valor máximo	73

Elaborado por la autora

Con estos datos se congregaron las edades formando cuatro grupos, de estos se escogió el rango de edad del público meta. Si bien es cierto, el grupo cuatro tiene mayor número de encuestados no es relevante por sus años de diferencia, por este análisis se decidió combinar los primeros tres grupos de edad que, de esta forma, superan los años de diferencia del cuarto grupo y el número de encuestados.

Tabla 5. Análisis de los grupos de edad

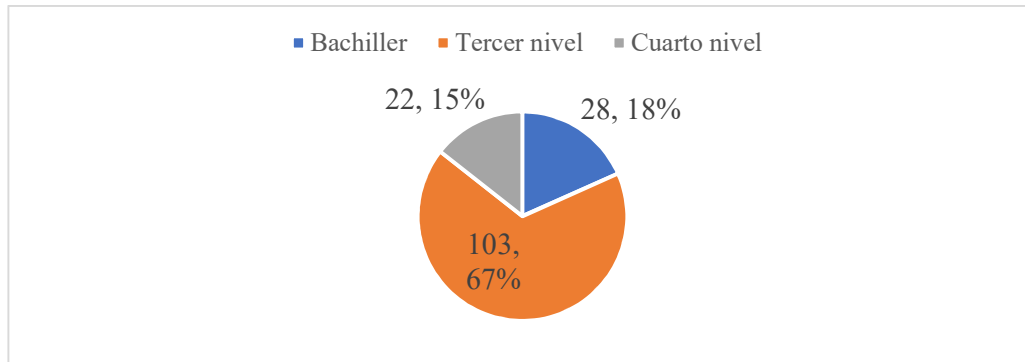
Grupo	Años de diferencia	Años de diferencia combinados	Número de encuestados	Número de encuestados combinados
Grupo 1 (18-25 años)	8 años	26 años	57	153
Grupo 2 (26-31 años)	6 años		33	
Grupo 3 (32-43 años)	12 años		63	
Grupo 4 (44-73 años)	20 años	20 años	80	80

Elaborado por la autora

A partir de esta pregunta se segmentarán las siguientes utilizando la variable lugar de procedencia y edad por lo que su análisis se realizará con base en 153 quiteños cuya edad oscila entre los 18 a 43 años.

3.2.1.1.4. Nivel de estudios

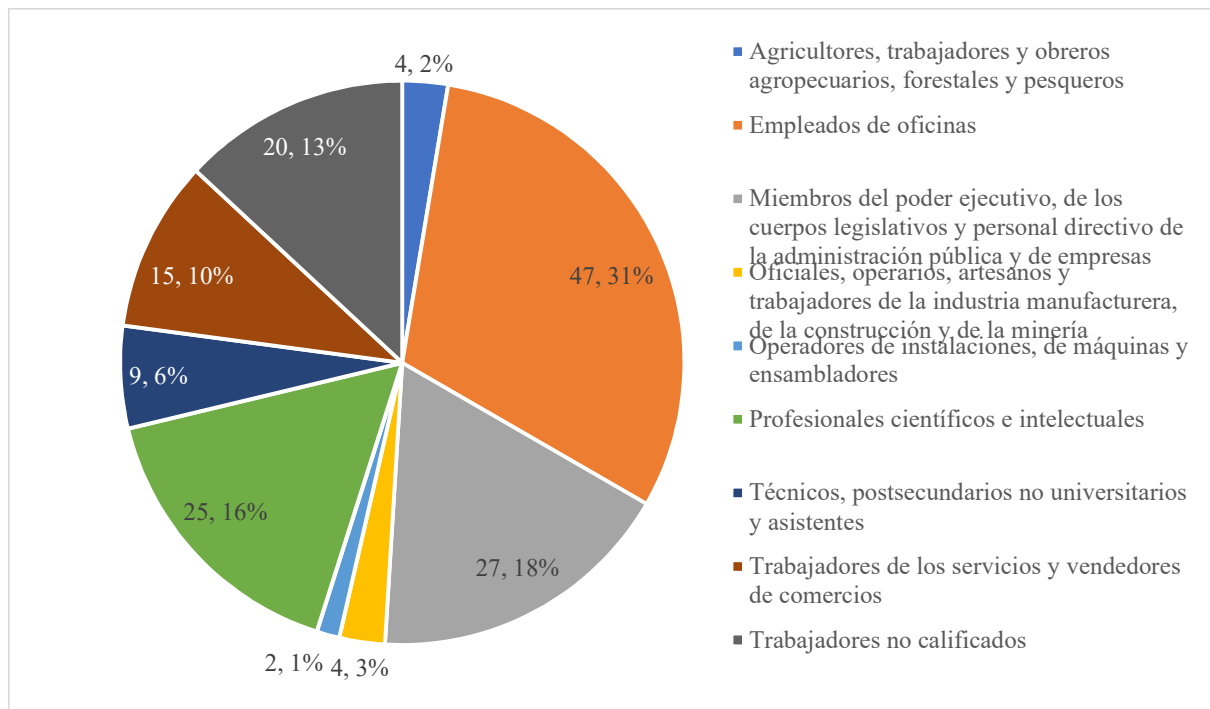
Gráfico 5. Nivel de estudios



Entre los quiteños de entre 18 a 43 años, la mayoría cursa o ha cumplido el tercer nivel de educación lo que proporciona mayores oportunidades económicas y en, algunos casos, conciencia ambiental.

3.2.1.1.5. Ocupación

Gráfico 6. Ocupación

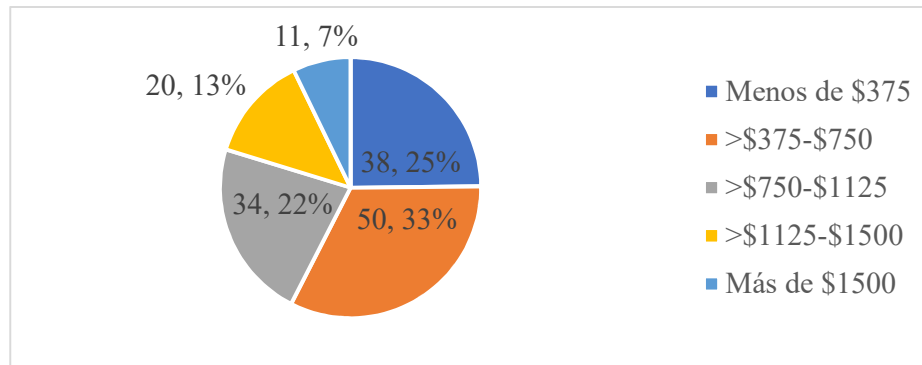


Los grupos ocupacionales relevantes fueron “Empleados de Oficina” con el 31%, “Miembros del poder ejecutivo, de los cuerpos legislativos y personal directivo de la administración pública

y de empresas” con el 18%, y los “Profesionales científicos e intelectuales” con el 16%, que en conjunto suman el 65%.

3.2.1.1.6. Ingreso mensual

Gráfico 7. Ingreso mensual

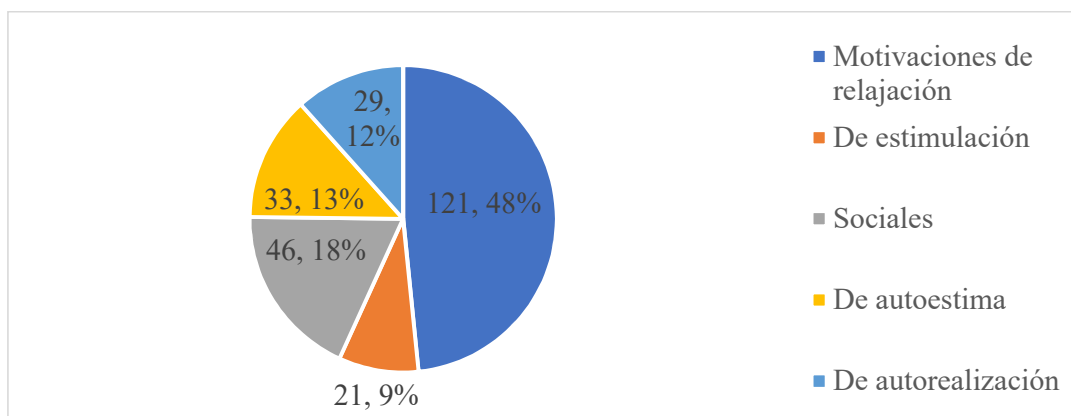


La mayoría de los quiteños entre 18 a 43 años tiene un ingreso mensual que oscila entre menos de \$375 (en el grupo de edades más bajas que puede deberse a que dedican la mayor parte de su tiempo a cursar el tercer nivel de educación, lo que significaría que tiene apoyo económico de sus progenitores) y llega a los \$750 posicionándose en la clase media.

Este apoyo y nivel económico de los encuestados y la cercanía de su lugar habitual de vida hacia el BVP Umbría, favorecería el gasto turístico por excursionistas o visitantes del día, es decir que no pernoctan en el lugar de visita (OMT, 2017), de esta manera obtendrían beneficios como el ahorro del tiempo de llegada al atractivo versus un mayor tiempo de disfrute en este o el ahorro en el pago de servicios que no se usan (alojamiento) o que son más baratos en comparación con los servicios de otros atractivos cercanos (alimentación).

3.2.1.1.7. Motivación al tomar la decisión de viaje

Gráfico 8. Motivación al tomar la decisión de viaje

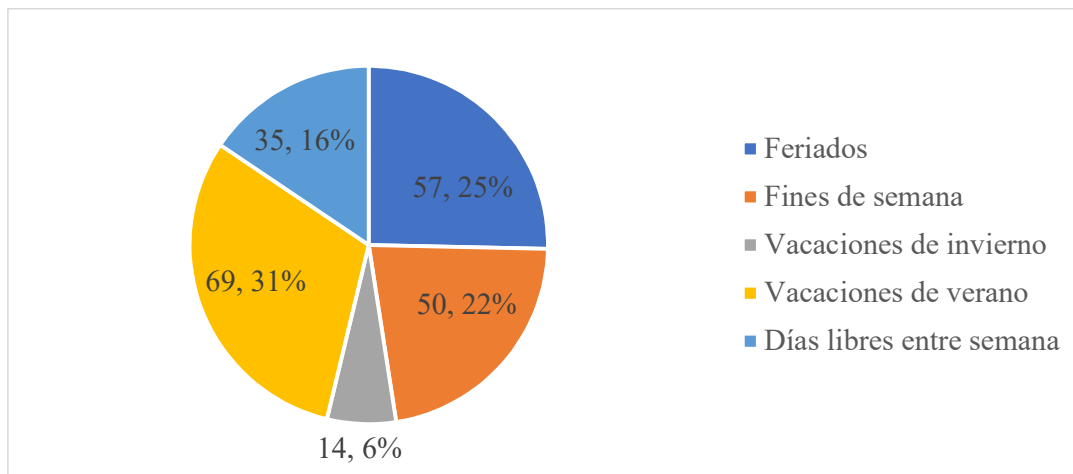


Esta pregunta se elaboró tomando en cuenta el trabajo de Pearce y Caltabiano (1982) que relaciona las motivaciones del visitante con el intento de satisfacer las necesidades identificadas por Maslow; de esta manera, las necesidades más bajas deben ser satisfechas primero antes de escalar a necesidades en niveles superiores, esto se traduce en que, los niveles más bajos se relacionan con turistas inexpertos y los más altos con turistas experimentados, que satisfacen tanto las necesidades inferiores mientras buscan satisfacer necesidades superiores. Este proceso es conocido como “Travel Career Ladder” o TCL (Pearce y Lee, 2005).

Aunque se busque satisfacer varias necesidades en la pirámide, una tiende a ser la dominante (Pearce y Lee, 2005), en esta pregunta se notó que, de las 250 respuestas, 121 correspondieron a motivaciones de relajación, el nivel basal de la pirámide relacionado con turistas inexpertos, que pueden estar orientadas al exterior (escapar de la rutina, sentir emociones diferentes, satisfacer curiosidad) como al interior (sexo, comer, beber, descansar) (Pearce y Lee, 2005).

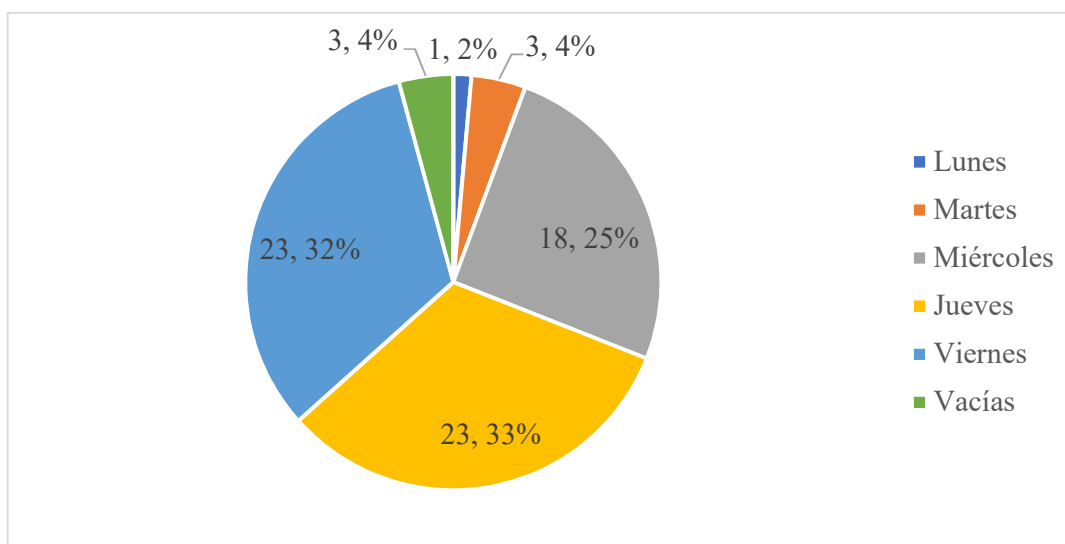
3.2.1.1.8. Temporalidad

Gráfico 9. Temporada preferida de viaje



De las 225 respuestas, los quiteños entre 18 y 43 años prefieren viajar en las vacaciones de verano o en feriados, empero esta disertación se dirige a los excursionistas por lo que se trabajará con los quiteños que gustan viajar los fines de semana (22% de encuestados) y, en menor medida, los días libres entre semana (16% de encuestados), sin que esto signifique que no se planificarán actividades especiales en verano y feriados.

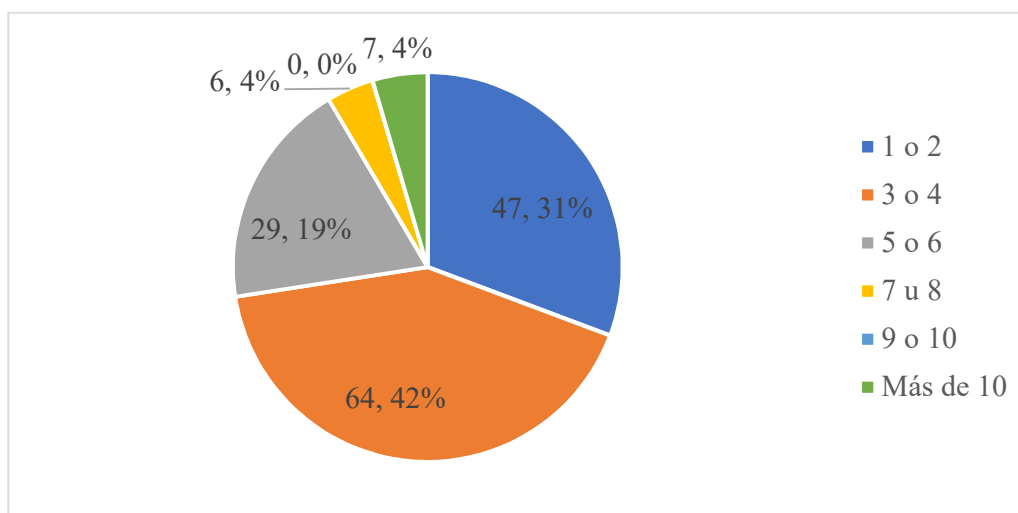
Gráfico 10. Días entre semana preferidos para viajar



Para los que viajan entre días de semana los días preferidos son jueves y viernes.

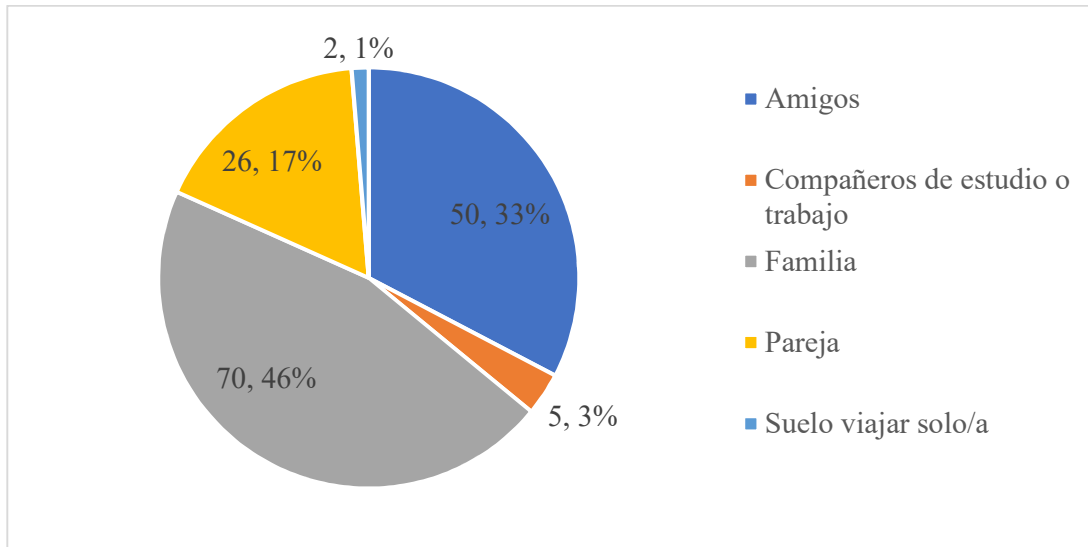
3.2.1.1.9. Integrantes del grupo de viaje

Gráfico 11. Integrantes del grupo de viaje



Los encuestados prefieren viajar en grupos de 3 o 4 personas (42% de encuestados), y en parejas (31% de encuestados).

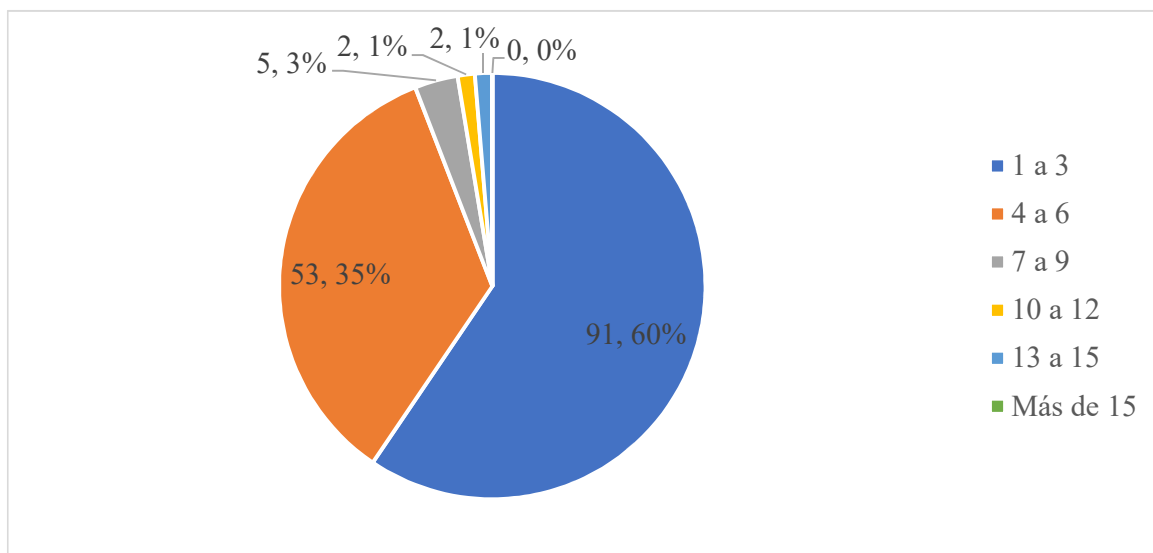
Gráfico 12. Relación entre los integrantes del grupo de viaje



Los grupos que viajan entre 3 o 4 personas se componen de amigos y familias, mientras que los grupos que se componen de dos personas son en general parejas, y en menor proporción amigos o familiares, es por esta razón que esta disertación tendrá en consideración tanto a los grupos familiares que cuentan con el 46% de representatividad, como a grupos formados de amigos con el 33% y a parejas con el 17%.

3.2.1.1.10. Tiempo de estadía

Gráfico 13. Tiempo de estadía

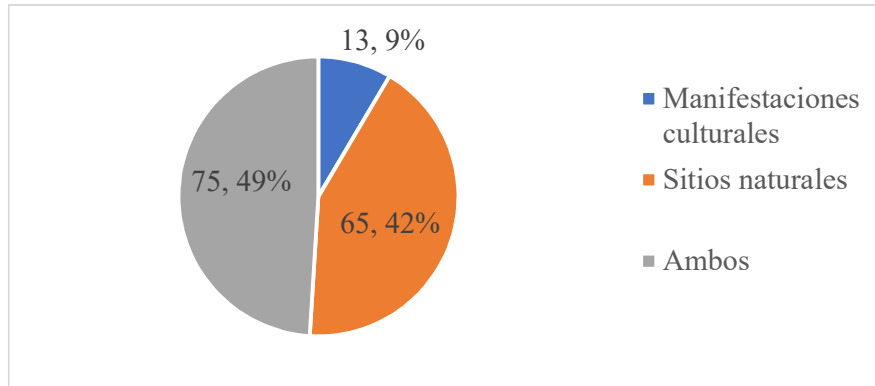


Más de la mitad de los quiteños entre 18 a 43 años se quedan entre 1 a 3 días en el lugar de visita, más esta disertación se enfocará a los excursionistas recordando el “Plan Estratégico de

Desarrollo Turístico Sostenible de Mejía al 2020”, sin que esto signifique una privación de gestión de alianzas con haciendas o en el uso de las áreas de camping pre establecidas.

3.2.1.1.11. Categoría de atractivos de visita

Gráfico 14. Categoría de atractivos de visita



Según la “Metodología para inventario de atractivos turísticos” del MINTUR (2004) hay dos categorías generales de atractivos que un turista o excursionista puede visitar por separado o en conjunto: Manifestaciones culturales o Sitios Naturales.

El 49% de los quiteños no tienen preferencia entre visitar “Manifestaciones culturales” o “Sitios naturales”, sino que prefieren conocer atractivos que tengan ambos componentes. Por otro lado, el 42% de los quiteños gustan de disfrutar de “Sitios naturales”, solamente. De cualquiera de estas dos formas, el BVP Umbría tiene potencial para satisfacer las necesidades de los turistas por la combinación de recursos naturales y culturales que, aunque se pueden vender en conjunto y sin que ninguno sobresalga para quienes escogieron “Ambos”, también pueden segmentarse para los que se inclinaron a “Sitios naturales”, resaltando las características naturales del bosque. No obstante, se debe recordar que como menciona el marco teórico de esta disertación, un atractivo tiene ambos componentes intrínsecamente relacionados, por lo que, incluso si sobresale el componente natural en las actividades ideadas para satisfacer a los visitantes de “Sitios naturales”, el componente cultural siempre va a existir, aunque en menor medida.

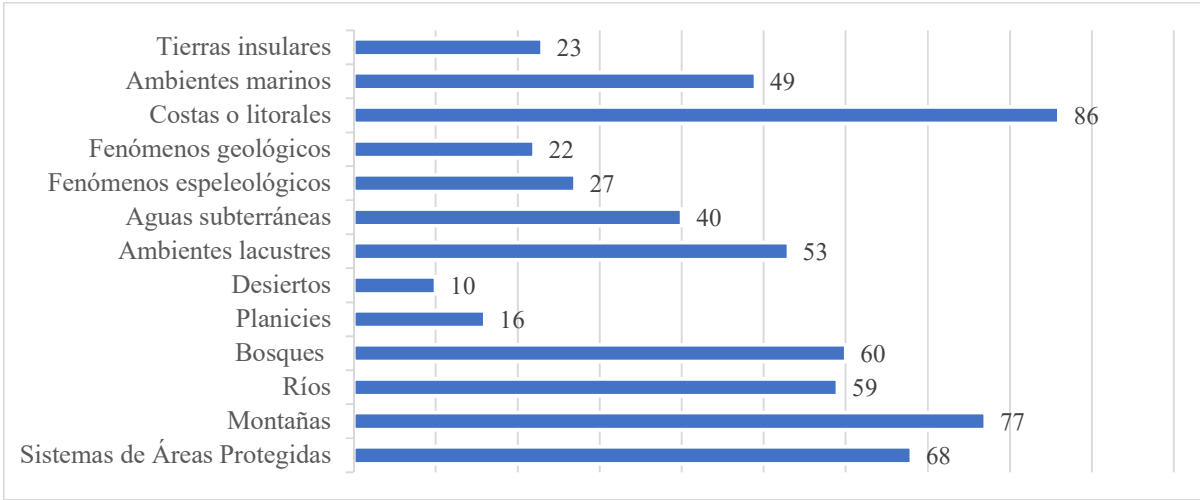
Las preguntas 11, 11.1 y 11.2 eran un importante punto de segmentación por el flujo que se diseñó. En resumen, si en la pregunta 11 se señaló la opción “Sitios naturales”, se debía responder la pregunta 11.1 correspondiente a sus tipos de atractivos y dejar sin respuesta la 11.2; si se escogió “Manifestaciones culturales”, la pregunta 11.2 y dejar sin respuesta la 11.1; y, si se escogió “Ambos”, se debían contestar ambas preguntas.

Pero, para saber con mayor especificidad qué encuestados, según los intereses de esta disertación, debían continuar con la segunda parte de la encuesta, las preguntas 11.1 y 11.2 también poseían filtros dependiendo del tipo de recursos turísticos que ofrece el BVP Umbría. Si el encuestado escogió “Sitios naturales” en la pregunta 11, debía continuar con la pregunta 12 sólo si dentro de sus respuestas de la pregunta 11.1, correspondiente a sus tipos de atractivos, se encontraba la opción “Sistema de Áreas protegidas”, “Montañas”, “Ríos” o “Bosques”; de lo contrario finalizaba la encuesta.

Si el encuestado escogió “Manifestaciones culturales” en la pregunta 11, debía continuar con la pregunta 12 sólo si dentro de sus respuestas de la pregunta 11.2, correspondiente a sus tipos de atractivos, se encontraba la opción “Etnografía” o “Acontecimientos programados”; de lo contrario finalizaba la encuesta.

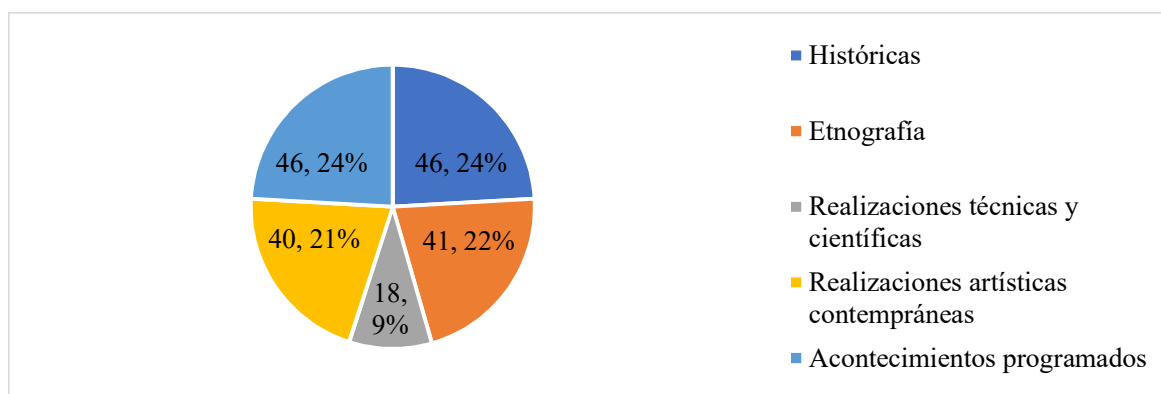
Si el encuestado escogió “Ambos” en la pregunta 11, debía continuar con la pregunta 12 sólo si dentro de sus respuestas de la pregunta 11.1 y 11.2 cumplía con los requisitos previamente establecidos para cada categoría por separado.

Gráfico 15. Tipos de atractivos turísticos de la categoría Sitios naturales



Ahora bien, de las 590 respuestas que se obtuvieron en la pregunta 11.1, la mayoría concordó que visita en mayor medida costas y litorales, le siguen montañas, áreas protegidas, bosques y ríos, respuesta que favorece a que el BVP Umbría atraiga visitas por poseer un remanente de bosque, quebradas, al ser un mirador natural y un punto de acceso al volcán Corazón.

Gráfico 16. Tipos de atractivos turísticos de la categoría Manifestaciones culturales

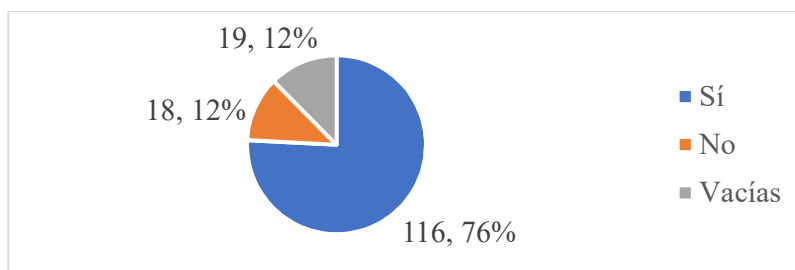


El 9% de quiteños que escogió Manifestaciones culturales, prefieren visitar atractivos que les ofrezcan recursos históricos (arquitectura civil, religiosa, militar; zonas históricas; minas antiguas; sitios arqueológicos; museos: colecciones particulares) o acontecimientos programados (artísticos, fiestas religiosas, vida nocturna, gastronomía, rodeos, ferias y congresos, eventos deportivos), seguidos muy de cerca por recursos etnográficos (grupos étnicos, manifestaciones religiosas o tradicionales, música y danza, artesanía, ferias y mercados, comidas y bebidas típicas, shamanismo) y realizaciones artísticas contemporáneas (museos, obras de arte, pintura, escultura).

3.2.1.2. Segunda parte: Preguntas sobre la disposición a visitar el BVP Umbría

3.2.1.2.1. Interesados en conocer el BVP Umbría

Gráfico 17. Interesados en conocer el BVP Umbría



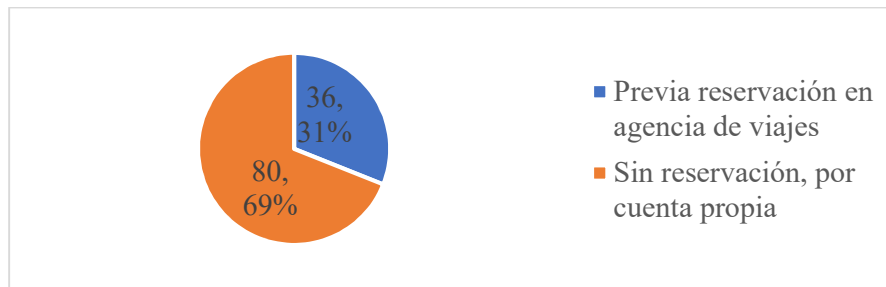
Al finalizar la transición entre la primera parte de la encuesta que evaluaba el perfil general del visitante, y la segunda parte que evaluaba el interés en concreto del visitante por visitar el BVP Umbría y en qué condiciones lo haría, se obtuvo que de los 153 quiteños entre 18 y 43 años escogidos como el público meta, 116 efectivamente desearían conocer el BVP Umbría, basándose en su preferencia de categorías y tipos de atractivos.

La mayoría de estos son quienes gustan de visitar atractivos con componentes culturales y naturales, es decir que respondieron “Ambos” en la pregunta 11, le siguen quienes escogieron “Sitios Naturales” y, por último, con una participación casi nula, quienes escogieron “Manifestaciones culturales”. Con esta pregunta queda claro que el BVP Umbría no puede ofrecer solamente actividades que sobresalgan en su componente cultural, sino que deben ser o bien naturales o bien que mezclen equilibradamente ambos componentes.

3.2.1.2.2.

Formas de reservación

Gráfico 18. Formas de reservación

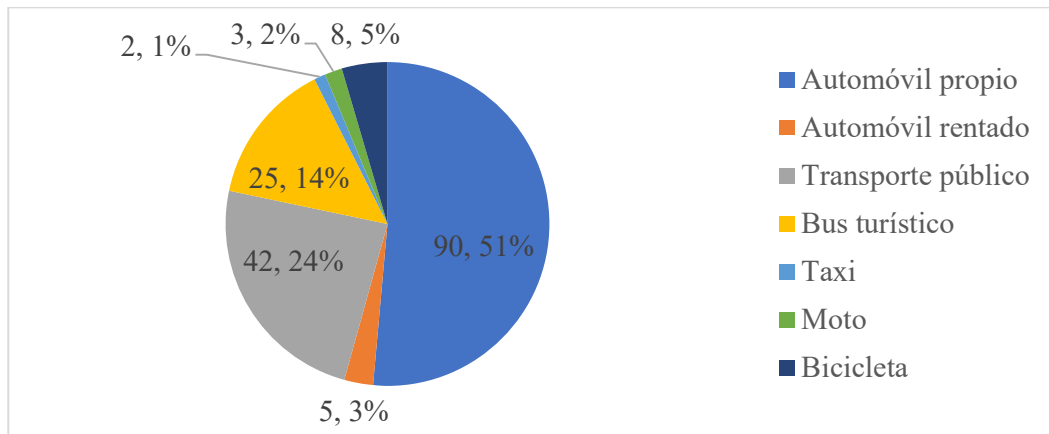


De estos 116 quiteños que respondieron afirmativamente sobre su interés de conocer el BVP Umbría, el 69% desea hacerlo sin reservación previa sino por cuenta propia. Aunque los visitantes, al ser un atractivo para excursionistas, no vean la necesidad de reservar con anticipación servicios, algunos de ellos sí deberán serlo como el alquiler de caballos, bicicletas, recorridos nocturnos o especiales, en este sentido será la Operadora de Turismo Umritours la que se encargará de realizar reservaciones, y el Café Restaurante Luz de Umbría el lugar de encuentro e inicio de las actividades.

3.2.1.2.3.

Medios de transporte

Gráfico 19. Medios de transporte

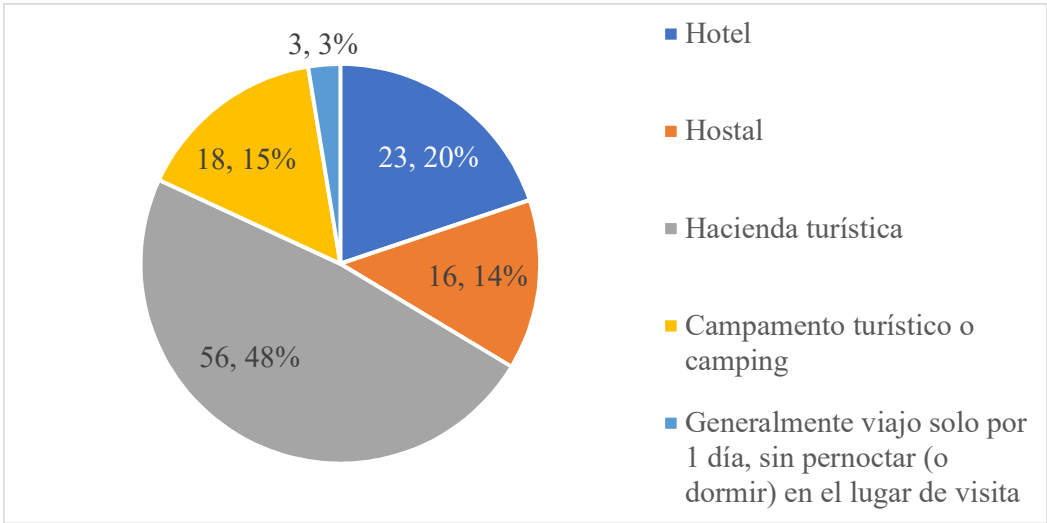


De las 175 respuestas que se recibieron en esta pregunta, 90 resultaron estar con automóvil propio y 42 con transporte público que son las dos formas de transporte preferidos a utilizar para llegar al BVP Umbría.

3.2.1.2.4.

Tipo de alojamiento

Gráfico 20. Tipo de alojamiento



Con esta pregunta se intentó evaluar la predisposición de los visitantes para acampar en el BVP Umbría y así aprovechar las dos zonas pre delimitadas, no obstante, los resultados no fueron positivos pues solo el 15% utilizaría el servicio de camping mientras que la mayoría se hospedaría en haciendas turísticas, entendiéndoselas como:

Establecimiento de alojamiento turístico que cuenta con instalaciones para ofrecer el servicio de hospedaje en habitaciones privadas con cuarto de baño y aseo privado y/o compartido conforme a su categoría, localizadas dentro de parajes naturales o áreas cercanas a centros poblados. Su construcción puede tener valores patrimoniales, históricos, culturales y mantiene actividades propias del campo como siembra, huerto orgánico, cabalgatas, actividades culturales patrimoniales, vinculación con la comunidad local, entre otras; permite el disfrute en contacto directo con la naturaleza, cuenta con estacionamiento y presta servicio de alimentos y bebidas, sin perjuicio de proporcionar otros servicios complementarios. Deberá contar con un mínimo de 5 habitaciones. (MINTUR, 2016).

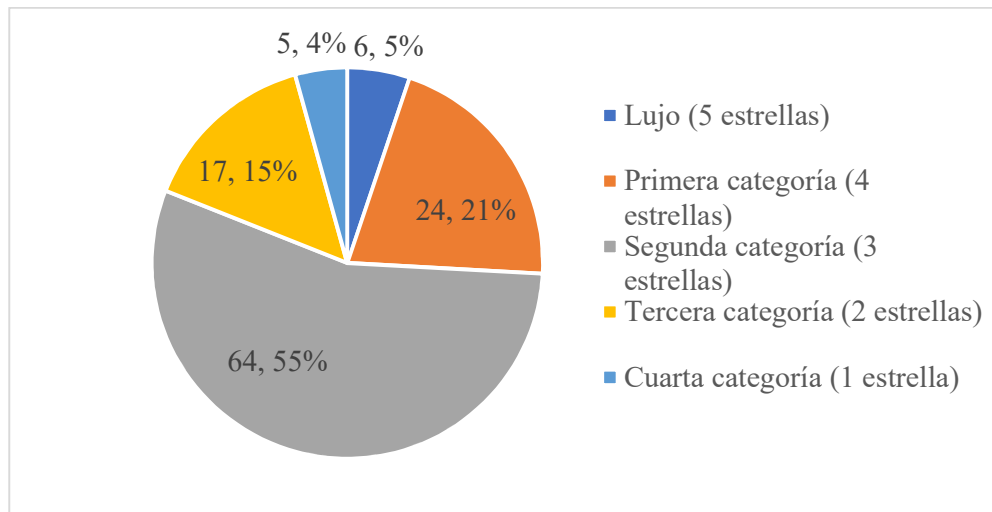
Con este análisis, se observa que el servicio de camping que ofrece desde ahora el BVP Umbría será un servicio complementario más no estrella, y que, contar con una alianza con prestadores de servicios de alojamiento, resultará en el aprovechamiento de la oportunidad de que los turistas deseen pernoctar y hacer uso de más servicios recreativos en el bosque.

3.2.1.2.5.

Categoría de los establecimientos

turísticos

Gráfico 21. Categoría de los establecimientos turísticos

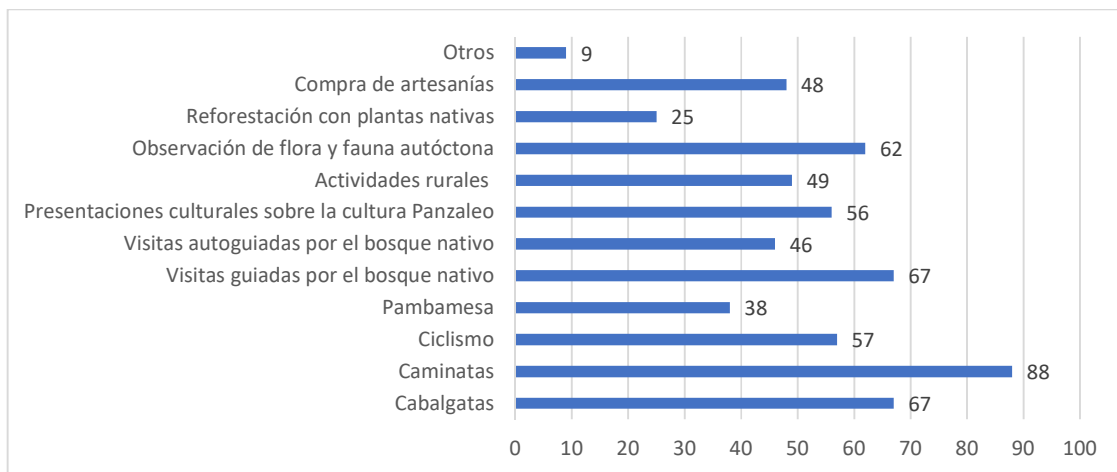


La mayoría de los interesados en visitar el BVP Umbría desean hacer uso de establecimientos de segunda categoría o tres estrellas, que es la categoría basal para las Haciendas Turísticas, lo que significa que cumple con los requisitos mínimos que establece el “Reglamento de Alojamiento Turístico” (MINTUR, 2016).

3.2.1.2.6.

Actividades recreativas diurnas

Gráfico 22. Actividades recreativas diurnas



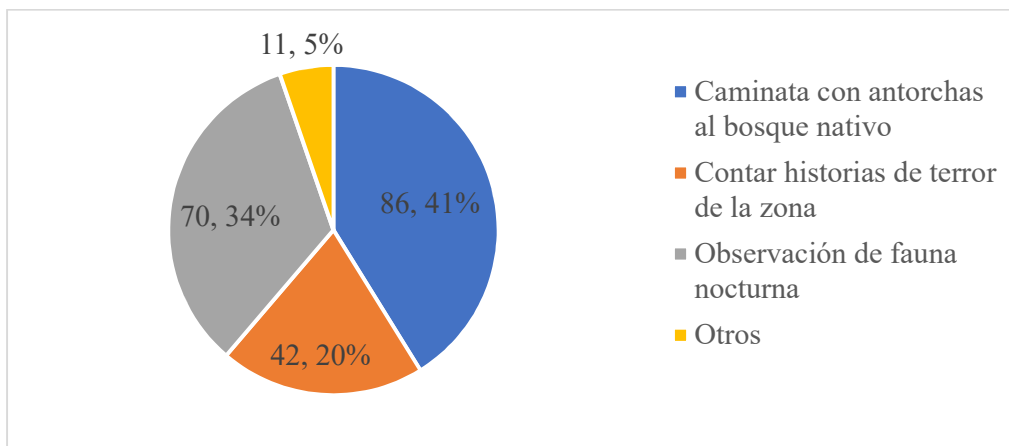
Las actividades recreativas favoritas resultaron ser: caminatas, cabalgatas, visitas guiadas por el bosque nativo, observación de flora y fauna autóctona, ciclismo y presentaciones culturales sobre la cultura Panzaleo. Para su uso en la adecuación de senderos se las ha dividido en dos

grupos: las comunes y las no comunes; dentro de las comunes se encuentran las que se pueden realizar en todos los senderos. como las caminatas, las visitas guiadas por el bosque nativo (en esta disertación se trabaja con visitas autoguiadas, por no contar con el personal necesario para ofrecer visitas guiadas con frecuencia), la observación de flora y fauna autóctona, y dentro de las no comunes, las que, debido al mayor esfuerzo y planificación que suponen, requieren de un sendero adecuado para su desarrollo como las cabalgatas, ciclismo y las presentaciones sobre la cultura Panzaleo, a ambas actividades se suma, aunque no haya alcanzado la cantidad de respuestas deseadas, la venta de artesanías como complemento.

3.2.1.2.7.

Actividades recreativas nocturnas

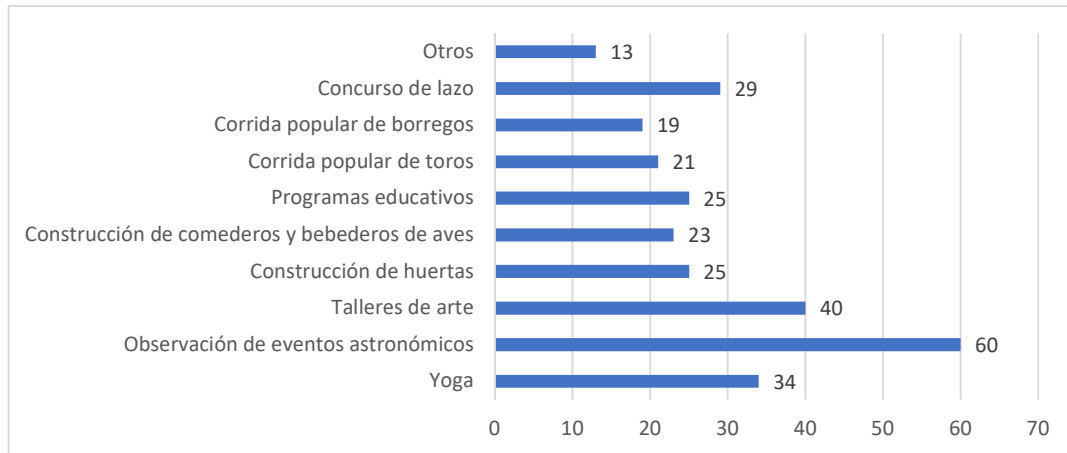
Gráfico 23. Actividades recreativas nocturnas



En esta pregunta se obtuvieron 209 respuestas proveniente de 75 encuestados que cumplían las condiciones necesarias para contestar, es decir, que deseen conocer el BVP Umbría y que, además, gustarían de pernoctar en el lugar, quienes escogieron caminar con antorchas al bosque nativo y la observación de fauna nocturna.

3.2.1.2.7. Actividades recreativas especiales

Gráfico 24. Actividades recreativas especiales



Las actividades recreativas especiales favoritas resultaron ser la observación de eventos astronómicos, talleres de arte y yoga. Estas actividades, al ser especiales, se realizarán a lo largo del año en fechas especiales.

3.2.1.2.8. Pago por cada servicio

Gráfico 25. Alimentación por cada comida

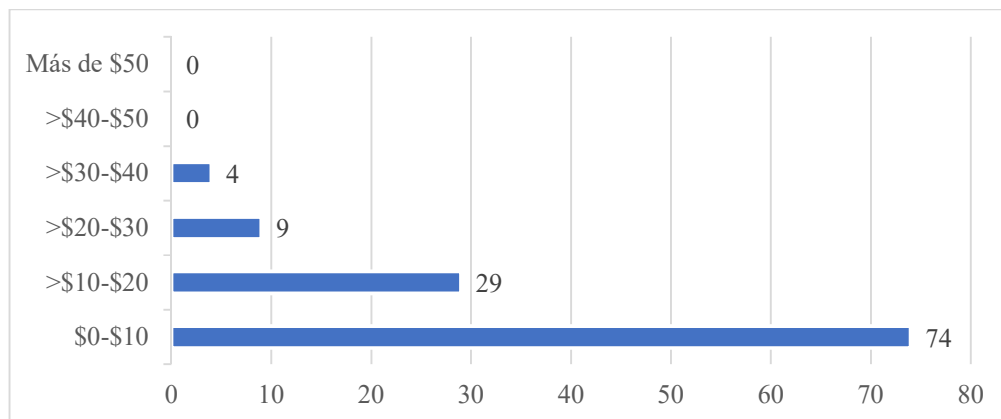


Gráfico 26. Entrada al BVP Umbría

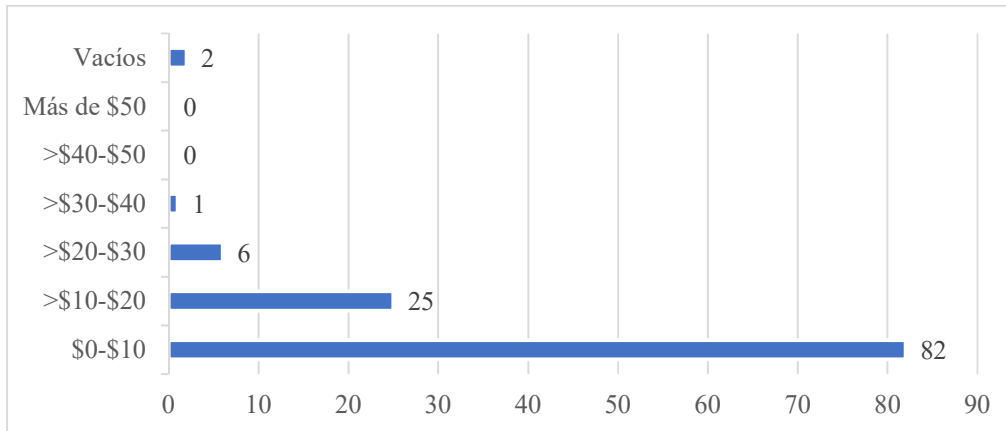


Gráfico 27. Actividades recreativas diurnas

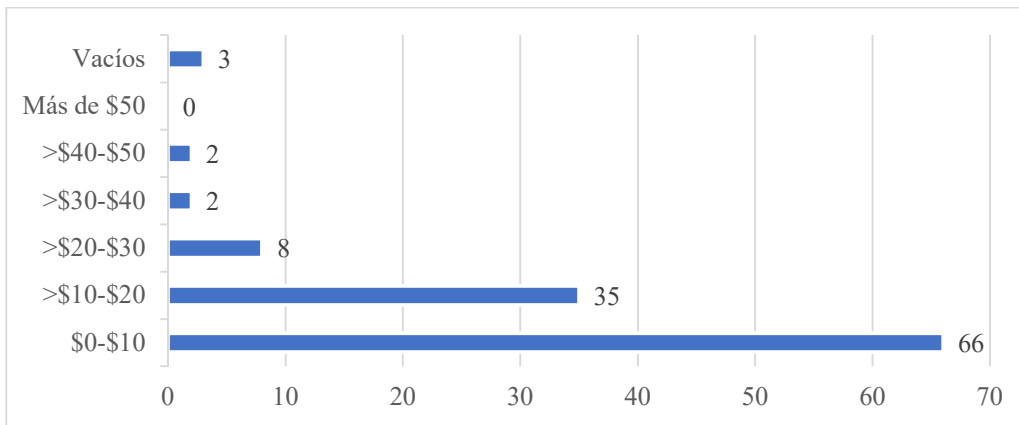


Gráfico 28. Alojamiento

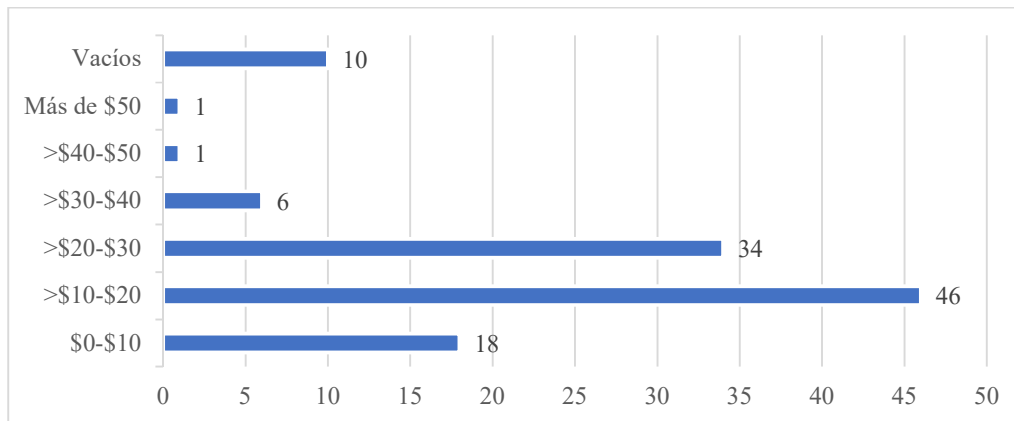


Gráfico 29. Actividades recreativas nocturnas

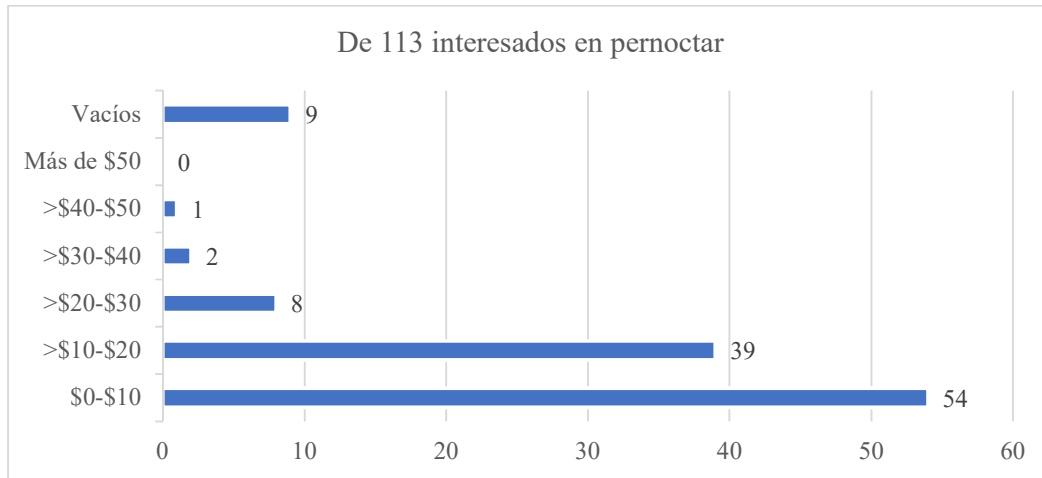


Gráfico 30. Actividades recreativas adicionales

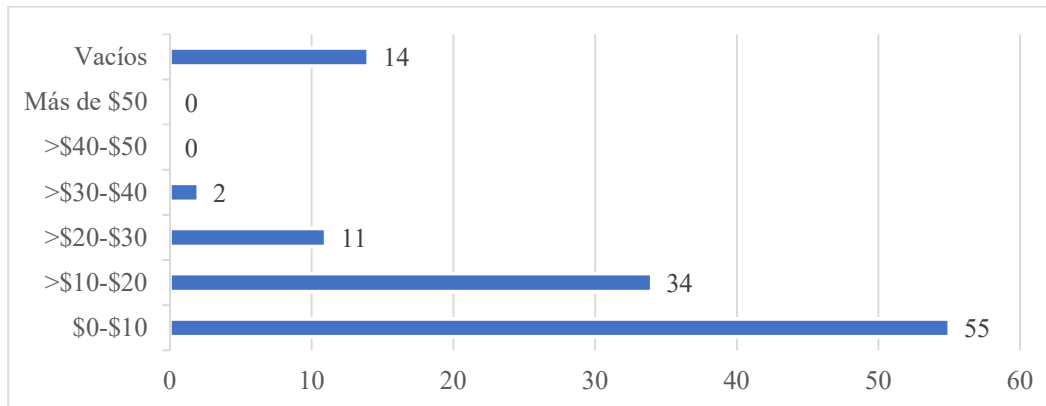


Gráfico 31. Alquiler de bicicletas

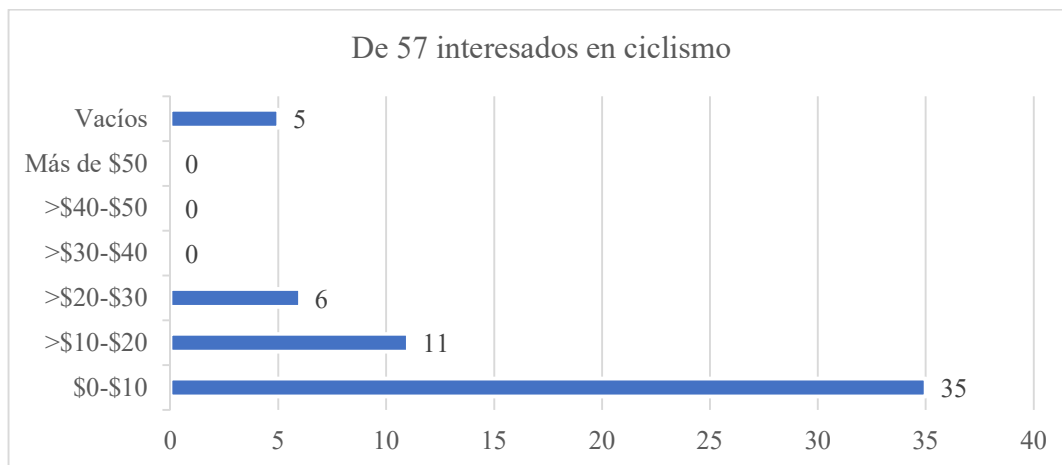


Gráfico 32. Transporte puerta a puerta

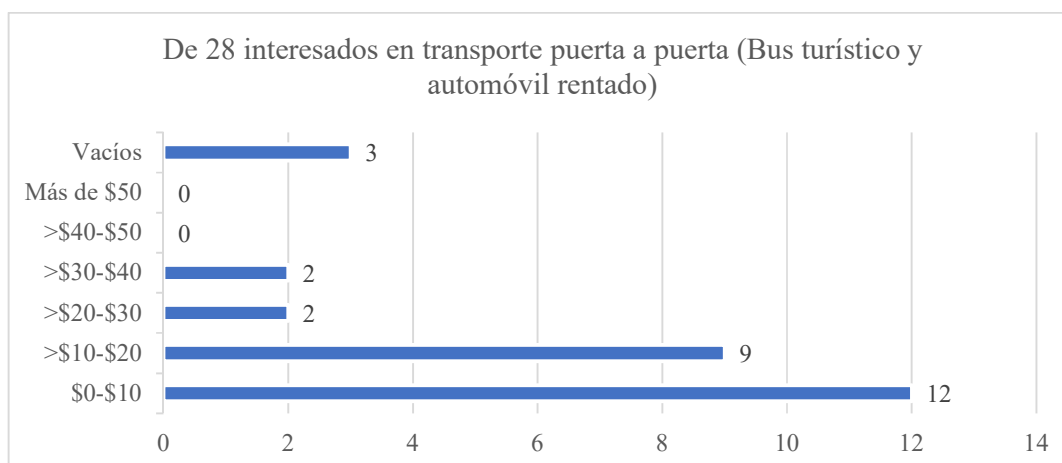
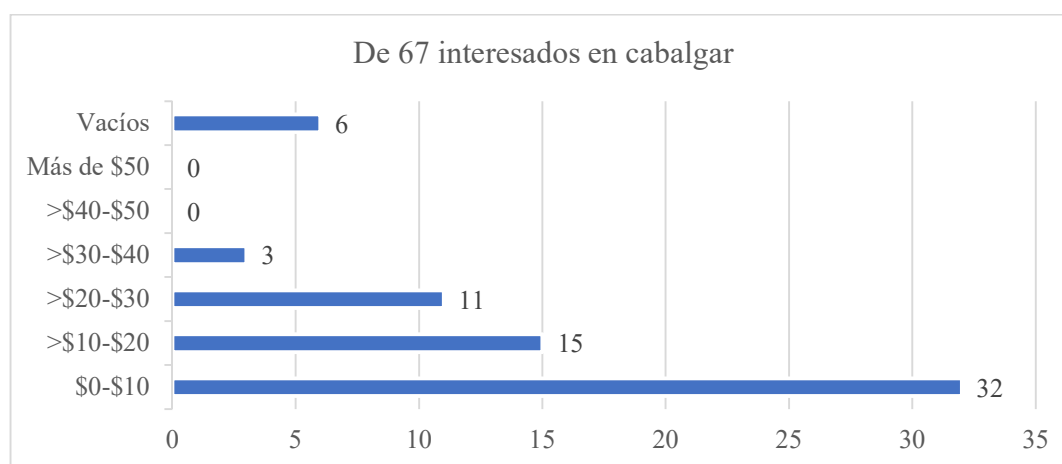


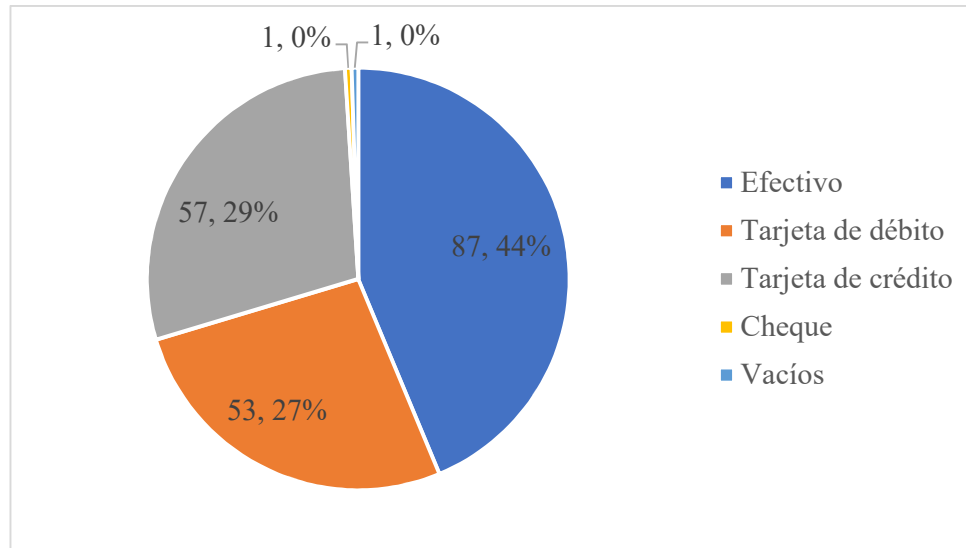
Gráfico 33. Alquiler de caballos



En esta serie de 10 preguntas, no se tomó en cuenta la relacionada con el guía bilingüe pues el público meta proviene de Quito donde el idioma materno es el español. De los nueve servicios expuestos, para ocho se consideró pagar un rango entre \$0-\$10, siendo estos: alimentación por cada comida, entrada al BVP Umbría, actividades recreativas diurnas, actividades recreativas nocturnas, actividades recreativas adicionales, alquiler de bicicletas, transporte puerta a puerta y alquiler de caballos, tomando en cuenta el número de interesados específicos en hacer uso de cada servicio. Solo el servicio de alojamiento varía el rango de pago a >\$10-\$20. Esto significa que, en promedio, una persona que utilice los nueve servicios enlistados anteriormente estaría dispuesta a gastar hasta \$100, pago que variará dependiendo de cuantos servicios use realmente.

3.2.1.2.9. Forma de pago

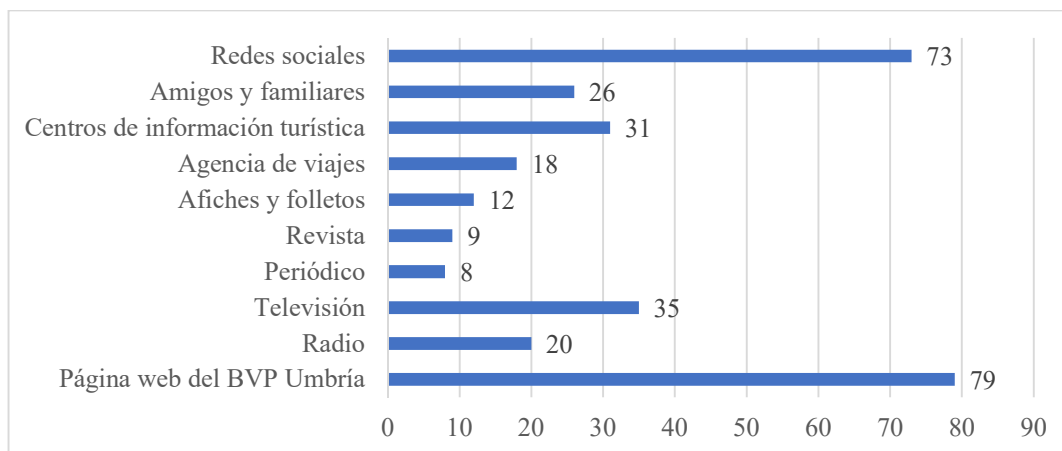
Gráfico 34. Forma de pago



Los interesados en visitar el BVP Umbría concuerdan pagar por sus servicios en efectivo, y como complemento a este método, con tarjeta de débito y crédito.

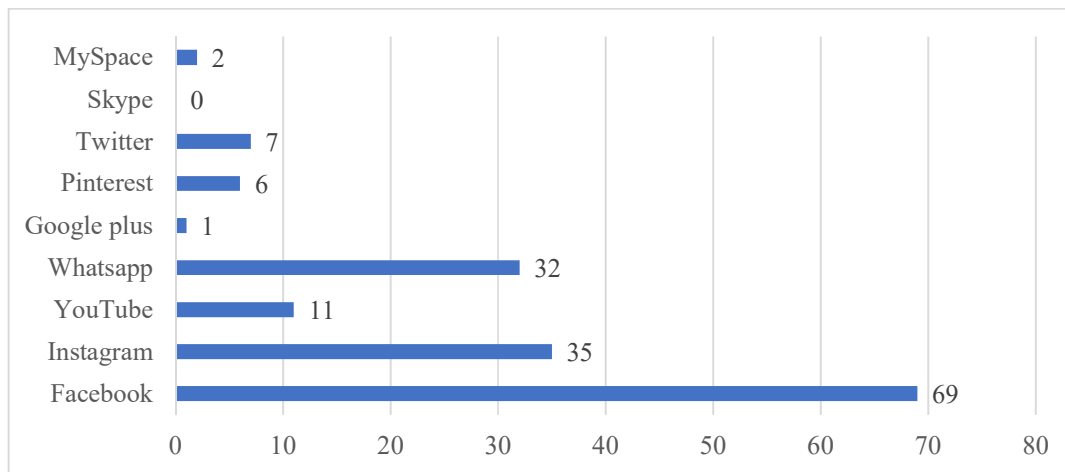
3.2.1.2.10. Medios de difusión

Gráfico 35. Medios de difusión



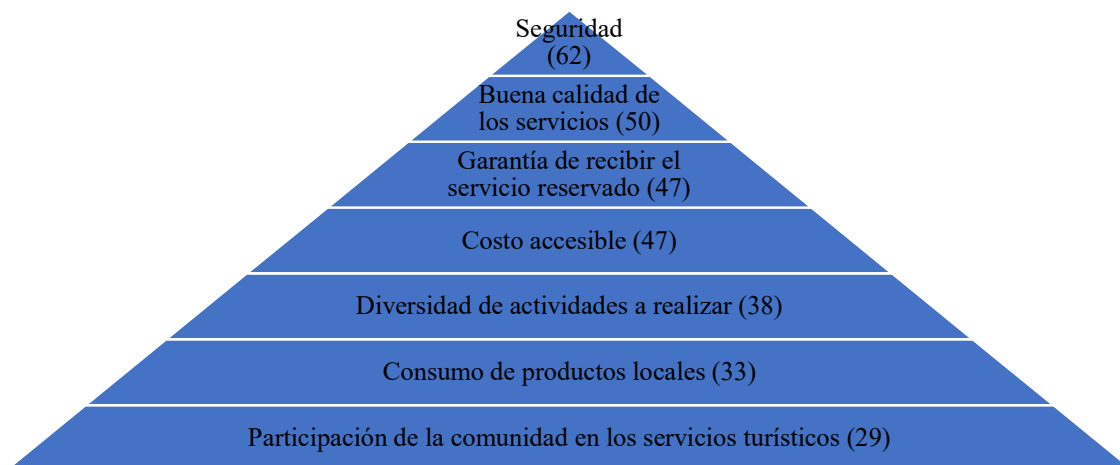
Dos medios de difusión sobrepasaron en votos a los demás, siendo estos la página web del BVP Umbría y redes sociales, de las cuales las más utilizadas son Facebook, Instagram y WhatsApp como se observa en el siguiente gráfico:

Gráfico 36. Redes sociales



3.2.1.2.11. Aspectos decisivos para conocer el atractivo

Gráfico 37. Aspectos decisivos para conocer el atractivo



En esta pirámide se observan en orden ascendente los factores decisivos del visitante para visitar el BVP Umbría, los que se encuentran en la cumbre son la seguridad, la buena calidad de los servicios, la garantía de recibir el servicio reservado y el costo accesible, siendo los factores menos votados la diversidad de actividades a realizar, el consumo de productos locales y la participación de la comunidad en los servicios turísticos. En este sentido, al planificar actividades recreativas para el BVP Umbría se utilizarán estas variables otorgándoles la prioridad escogida.

3.2.1.2.12. Sugerencias y recomendaciones

Entre las recomendaciones recibidas destacan la utilización del correo electrónico para difundir la información, la integración de la comunidad en los servicios ofrecidos y la calidad técnica de las preguntas.

3.2.2. Perfil del visitante

En conclusión, se observan dos grupos de turistas meta, a quienes les gustaría visitar el BVP Umbría, el primero son quiteños entre 18 a 25 años mayormente estudiantes universitarios con un ingreso percibido de hasta \$375. Prefieren viajar en sus vacaciones de verano, feriados y fines de semanas con amigos o familia en un grupo de 3 o 4 personas.

El segundo grupo son quiteños entre 26 a 43 años que son empleados de oficinas, miembros del poder ejecutivo, de los cuerpos legislativos y personal directivo de la administración pública y de empresas y profesionales científicos e intelectuales percibiendo un sueldo mensual que ronda de los \$375 a los \$750. Prefieren viajar en sus vacaciones de verano, feriados y fines de semana en grupos de 3 a 4 personas con relación de amistad, familia o pareja.

Ambos grupos están motivados a satisfacer necesidades de relajación y observando que el atractivo ofrezca seguridad, buena calidad de los servicios, garantía de recibir el servicio reservado y costo accesible.

Son excursionistas que gustan de conocer atractivos naturales (montañas, áreas naturales dentro del Sistema de Áreas Protegidas, bosques y ríos), y culturales (históricos y acontecimientos programados) sin previa reservación utilizando como medio de transporte automóvil propio y transporte público, haciendo uso de establecimientos y servicios turísticos de segunda categoría o tres estrellas.

Sobre las actividades que están interesados en realizar existen dos subgrupos, las que se pueden realizar consecutivamente o comunes y las que no o no comunes. Las primeras se refieren a caminatas, visitas guiadas por el bosque nativo y la observación de flora y fauna autóctona, y las segundas a cabalgatas, ciclismo y presentaciones culturales sobre la cultura panzaleo.

Si llegasen a pernoctar, lo harían en haciendas turísticas y hasta por 4 días, lo que permitiría que en la noche experimentara caminatas con antorchas por el bosque nativo y la observación de fauna nocturna. Si llegasen a interesarse en alguna actividad especial, esta estaría relacionada con la observación de eventos astronómicos, talleres de arte y yoga.

Sobre el gasto turístico, los visitantes estarían dispuestos a gastar en efectivo no más de \$100 dependiendo de los servicios que decida utilizar (alimentación por una comida, entrada al BVP Umbría, actividades recreativas diurnas, nocturnas y especiales, alojamiento, alquiler de bicicletas, transporte puerta a puerta o alquiler de caballos) por persona y por día en el BVP Umbría, siendo el precio básico por alimentación por una comida, entrada y actividades recreativas diurnas no más de \$30 por persona y por día en el BVP Umbría. Por último, para informarse sobre el bosque, el harían uso de la página web oficial, redes sociales (Facebook, Instagram y WhatsApp) y centros de información turística.

Ahora bien, los visitantes actuales del bosque son los huéspedes de las haciendas turísticas aledañas al bosque y, en su mayoría, estudiantes del cantón que lo visitan en grupos para recreación o el apoyo en campo para materias de ciencias naturales. Esta disertación toma en cuenta al primer grupo del público meta y al grupo de estudiantes que actualmente lo visita para el desarrollo de las actividades y servicios interpretativos, asegurándose de ser, efectivamente, una herramienta de educación no formal que apoye a la educación formal y que comunique la importancia del patrimonio rural y natural del BVP Umbría.

4. CAPÍTULO IV: DISEÑO DEL PLAN DE INTERPRETACIÓN

Para este capítulo ya se contó con una delimitación teórica, un análisis de la situación inicial de la zona de estudio, los involucrados, público meta y una base de datos de los recursos culturales y naturales que posee el BVP Umbría, con este cúmulo de información se empezó a desarrollar el Plan de Interpretación propiamente dicho tomando en cuenta los objetivos de planificación y los objetivos de interpretación. Según Morales (s/f), los primeros deben indicar para qué se va a planificar indicando hacia qué aspectos se deben orientar los esfuerzos, mientras que los segundos aluden a para qué se va a interpretar constituyéndose en el marco de referencia para las acciones interpretativas; ambos tipos de objetivos deben estar orientados en el ámbito de la gestión, del servicio y de la comunicación con los visitantes.

4.1. Objetivos de planificación

- (De gestión) Diseñar un servicio de interpretación que permita influir de forma positiva en el uso sostenible y conservación del remanente de bosque andino del BVP Umbría por parte de los residentes y visitantes.
- (De servicio) Prever la infraestructura y las necesidades de personal para la óptima ejecución de las actividades de interpretación en el BVP Umbría.
- (De comunicación) Dar a conocer la importancia natural y cultural de la zona en la que se asienta el remanente de bosque andino del BVP Umbría con el fin de motivar su conservación a residentes y visitantes.

4.2. Objetivos de la Interpretación

- (De gestión) Influir en las actitudes, comportamientos y patrones de uso del espacio por parte de locales y visitantes mediante la oferta de servicios, equipamientos y programas interpretativos.
- (De servicio) Dotar a la zona de estudio con los medios de comunicación necesarios para la entrega óptima de los distintos mensajes interpretativos.
- (De comunicación) Reconocer e interesarse por las singularidades naturales y culturales que hacen del BVP Umbría un lugar valioso para conservar.
- (De comunicación) Aportar, con cada visita, a un aspecto del rescate y conservación de los recursos naturales y culturales del BVP Umbría.

4.3. Tema y subtemas interpretativos

El contenido general del plan se conoce en el tópico y el tema interpretativo (Moreira-Wachtel y Tréllez, 2013). que influyen en toda la zona de estudio como se observa a continuación:

Asunto general o tópico: Remanente de bosque andino en el BVP Umbría.

Asunto específico: Conservación del remanente de bosque andino en el BVP Umbría.

Tema interpretativo: A lo largo de diferentes épocas el Bosque Umbría deslumbró a sus habitantes por sus singularidades naturales y culturales, ahora ellas lo convierten en un santuario para el rescate y la conservación de riqueza histórico-cultural y natural.

Subtema 1: ¿Qué hace especial al Bosque Andino y al Páramo?

Subtema 2: ¿Sabías que el Bosque Umbría fue el hogar de...?

Subtema 3: ¿Qué dicen las plantas y animales sobre el bosque Umbría?

Subtema 4: ¿Cómo se vive en el campo?

Subtema 5: ¿Cómo puedo participar en el rescate y conservación de la cultura y naturaleza que guarda el Bosque Umbría?

4.4. Identificación y valorización del patrimonio del Bosque Protector Umbría

4.4.1. Matriz de Índice de Potencial Interpretativo

Para la evaluación del Índice de Potencial Interpretativo (IPI) en el BVP Umbría se utilizó la matriz propuesta por Morales y Varela en 1968 (ADRAT, 2006) al ser una herramienta que permite identificar qué recurso posee rasgos significativos de interpretar con base en once criterios.

Como ejemplo de adaptación y valoración de estos criterios se recurrió al trabajo de Lozano y Castro (2015) relacionado con la evaluación del potencial interpretativo en las Islas Galápagos bajo la modalidad de turismo activo con la actividad pesca vivencial, del cual se acogió la idea de utilizar el escalamiento tipo Likert para conocer qué puntos de descanso, dentro de cada sendero, cuenta con más o menos rasgos para ser interpretados, resultado que se daría al calificar cada criterio según indicadores relacionados al tipo de turismo que enmarca esta disertación (rural y de vida silvestre) y a la interpretación ambiental. De esta manera, las tablas 3 y 4 explican la matriz junto con la forma de evaluación y el escalamiento tipo Likert, mientras

que la tabla 5, los indicadores de cada criterio junto con su respectivo valor y una justificación de su adaptación de ser necesario.

Tabla 6. Matriz para la evaluación del Potencial Interpretativo

CRITERIOS	DEFINICIÓN	PUNTUACIÓN				
		(b)	(mb)	(mA)	(A)	(MA)
		1	2	3	4	5
Singularidad	Refleja el grado de rareza del recurso con respecto al área	1	2	3	4	5
Atractivo	Capacidad intrínseca para despertar curiosidad o interés al visitante	1	2	3	4	5
Resistencia al impacto	Capacidad del recurso de resistir la presión de visitas y usos interpretativos	1	2	3	4	5
Accesibilidad	Nivel de accesibilidad presente del recurso en el acceso al mismo y en su entorno	1	2	3	4	5
Estacionalidad	Nivel de disponibilidad de uso que pudiera tener a lo largo del año	1	2	3	4	5
Afluencia actual	Nivel de afluencia de visitantes que actualmente pueda registrar el recurso a interpretar	1	2	3	4	5
Información disponible	Cantidad y calidad de información fidedigna existente acerca del recurso a interpretar	1	2	3	4	5
Facilidad de explicación	Es la facilidad que ofrece el lugar y su significado para ser explicados en términos comprensibles al visitante	1	2	3	4	5
Pertinencia interpretativa	Nivel de representatividad del recurso a ser interpretado con los valores del área	1	2	3	4	5
Seguridad	Nivel de seguridad del recurso y su entorno para ser interpretado	1	2	3	4	5
Adecuación	Posibilidades que alberga el sitio y su entorno inmediato para ser acondicionado para el uso interpretativo	1	2	3	4	5
Sumatoria						

(Lozano y Castro, 2015)

Tabla 7. Escala para determinar el potencial interpretativo

ESCALA IPI				
IPI	Código	Rango (1-55)	Rango (0.01-1.00)	Significado
Bajo (b)	IPI-b	1-11	0.01-0.20	Recursos que no cuentan con rasgos para ser interpretados
Medio bajo (mb)	IPI-mb	12-22	0.21-0.40	Recursos que cuenta con rasgos insuficientes para ser interpretados
Medio alto (mA)	IPI-mA	23-33	0.41-0.60	Recursos que cuentan con rasgos aceptables para ser interpretados
Alto (A)	IPI-A	34-44	0.61-0.80	Recursos que cuentan con rasgos adecuados para ser interpretados
Muy alto (MA)	IPI-MA	45-55	0.81-1.00	Recursos que cuentan con rasgos excepcionales para ser interpretados

(Lozano y Castro, 2015)

Tabla 8. Indicadores para la evaluación de la condición interpretativa de los recursos.

			JUSTIFICACIÓN
SINGULARIDAD			Refleja el grado de rareza del recurso con respecto al área
(5)	(3-4)	(1-2)	
Único en el país	Único en la región	Único en la zona	
ATRACTIVO			Trata el grado de atraktividad del BVP Umbria para el visitante meta (quiteños entre 18-43 años) y el público local.
(5-4)	(3-1)		
Despierta interés en el público meta.	Despierta interés en la gente local.		
RESISTENCIA AL IMPACTO			Capacidad del recurso de resistir la presión de visitas y usos interpretativos
(5-4)	(3-1)		
El recurso es capaz de resistir el uso rural e interpretativo (turismo rural y de vida silvestre)	El recurso es capaz de resistir el uso rural o interpretativo (turismo rural y de vida silvestre)		
ACCESIBILIDAD			Trata el grado de accesibilidad al recurso según la condición climática presente y los obstáculos en el sendero.
(5)	(3-4)	(1-2)	
Accesibilidad en cualquier condición climática y sin obstáculos en el terreno.	Accesibilidad en cualquier condición climática y con obstáculos en el terreno.	Accesibilidad en condiciones climáticas favorables y con obstáculos en el terreno.	
ESTACIONALIDAD			
(5-4)	(3-1)		

Se puede visitar en estación lluviosa y seca.	Se puede visitar sólo en temporada seca (junio-septiembre).		Analiza el grado de accesibilidad al recurso de acuerdo con las estaciones climáticas del país.
AFLUENCIA ACTUAL			Evalúa la afluencia actual del público meta y del público local para el tipo de turismo que promueve el plan de interpretación.
(5-4)	(3-1)		
El sitio ya ha sido visitado por el público meta para turismo rural o de vida silvestre.	El sitio ha sido visitado por locales para turismo rural.		
INFORMACIÓN DISPONIBLE			Identifica el tipo de información relacionada con el recurso tomando en cuenta que el público meta gusta de visitar tanto Sitios Naturales y Manifestaciones Culturales (información histórica-cultural y natural), y Sitios Naturales (información natural) como segunda opción.
(5-4)	(3-1)		
Se respalda con información histórica-cultural y natural (Interés cultural: paisaje, agricultura-ganado, habitantes en diferentes épocas, leyendas; Interés natural: flora, fauna, elementos abióticos)	Se respalda con información natural (Interés natural: flora, fauna, elementos abióticos)		
FACILIDAD DE EXPLICACIÓN			Evalúa la facilidad de explicación de la conexión del uso del bosque en diferentes épocas históricas con su uso actual, en términos comprensibles para el visitante.
(5)	(3-4)	(1-2)	
Dificultad baja al conectar el uso del recurso en diferentes épocas históricas con el uso actual del recurso.	Dificultad media al conectar el uso del recurso en diferentes épocas históricas con el uso actual del recurso.	Dificultad alta al conectar el uso del recurso en diferentes épocas históricas con el uso actual del recurso.	
PERTINENCIA INTERPRETATIVA			Evalúa el nivel de representatividad del recurso a ser interpretado tomando como base en la calidad de la información que ofrece y los sentidos con los que interactúa.
(5)	(3-4)	(1-2)	
Cuenta con información natural y cultural sobresaliente, y juega con los sentidos del visitante.	Cuenta con información natural y cultural, y juega con los sentidos del visitante.	Cuenta con información natural y cultural, y juega con algunos de los sentidos del visitante.	
SEGURIDAD			Trata el tema de la seguridad del visitante en el recurso con los peligros relacionados a su visita.
(5-4)	(3-1)		
Muy seguro, requiere precauciones básicas en la visita.	Medianamente seguro, requiere precaución con animales domésticos o alambres de púas.		
ADECUACIÓN			Posibilidades que alberga el sitio y su entorno inmediato para ser acondicionado para el uso interpretativo.
(5)	(3-4)	(1-2)	
El recurso presenta condiciones favorables para ser acondicionado para el uso interpretativo.	El recurso presenta condiciones medianamente favorables para ser acondicionado para el uso interpretativo.	El recurso no presenta condiciones favorables para ser acondicionado para el uso interpretativo.	

Elaborado por la autora

La evaluación del IPI se llevó a cabo de la mano con la senderización del área de estudio razonando que, para tener una calificación más acertada, se debía rediseñar los senderos preexistentes, dotándoles de características especiales al relacionarlos con las actividades estrellas no comunes, que resultaron del análisis del perfil del turista, y evaluar los puntos de descanso que se levantaron en las visitas de campo, teniendo en cuenta dichas características. De esta manera, si el sendero tenía como actividad estrella no común relacionada el avistamiento de aves, sus puntos de descanso debían ser calificados enmarcándose en tal actividad.

4.5. Medios e instalaciones interpretativas

4.5.1. Interpretación no personal

4.5.1.1. Senderización

La disertación propone un rediseño de los senderos existentes en el BVP Umbría (vea anexo 11) y que han sido utilizados esporádicamente por diferentes tipos de visitantes. Para cumplir esta intención y como se mencionó en el apartado anterior, se relacionaron las actividades estrellas no comunes con el sendero que presenta las características naturales y culturales más idóneas para su pleno desarrollo. Este análisis permitió dotar de un nuevo nombre al sendero con base en una característica sobresaliente, conocer el tipo de sendero con respecto a su actividad y a su distancia, su tipo de trazado, su horario de visita para actividades diurnas, la distancia, el tiempo aproximado en que se lo recorre, la dificultad de recorrido, su actividad diurna común y no común estrella relacionada, su capacidad de carga física, real y efectiva, su estado de conservación, sus amenazas, la época del año recomendada para su visita y las recomendaciones generales y especiales.

En síntesis, se obtuvo 5 senderos:

- SL1: Sendero Quebrada de la Virgen
- SL2: Sendero De Las Aves
- SL3: Sendero Dos Ecosistemas
- SL4: Sendero A Lomos de Caballo
- SL5 Sendero En Dos Ruedas

En cada sendero se levantó información geográfica que se dividió según el tipo de señal para la que resulta adecuada, así, utilizando el manual llamado “Señalética turística en áreas rurales”

(CONGOPE y ESPOCH, 2013), se identificaron puntos para la adecuación de señalética turística al inicio, durante y al fin del recorrido.

Los puntos geográficos identificados durante el recorrido de los senderos se dividieron según su potencial para servir como señales orientativas, interpretativas o de uso general, de esta manera, sólo las zonas de descanso que los pobladores utilizaban para explicar cierta información y descansar, y algunos puntos extras que resultaron atractivos en las visitas de campo, fueron evaluados para conocer su potencial interpretativo y poder adecuarlos con señales interpretativas, los de puntuación baja y demás puntos se utilizaron para señales orientativas o de uso general según la necesidad de incorporarlos.

Al finalizar con este análisis, se obtuvo el Mapa de Senderos del BVP Umbría que se observa en el anexo 12.

4.5.1.1.1. Capacidad de carga

La capacidad de carga turística se refiere “a la capacidad biofísica y social del entorno respecto de la actividad turística y su desarrollo” (Cifuentes *et al.*, 1999). Para calcular este límite en el sendero De las Aves, sendero Dos Ecosistemas y sendero Quebrada de la Virgen esta disertación utilizó la metodología de Cifuentes (1992) adaptada a espacios turísticos. El sendero A lomos de Caballo y En dos Ruedas no se toman en cuenta por seguir una ruta vial establecida.

4.5.1.1.1.1. Capacidad de carga física (CCF)

La CCF se refiere al número máximo de visitas diarias que se pueden realizar al sendero, obtenida por la relación entre el horario y tiempo de visita, el espacio disponible y la necesidad de espacio por visitante (Cifuentes *et al.*, 1999), para esto se utilizó la siguiente fórmula:

$$CCF = (S/sp) * NV$$

Donde:

S= Superficie disponible en metros lineales

sp= Superficie usada por persona

NV= Número de veces que el sitio puede ser visitado por la misma persona en un día, que equivale a:

$$NV = H_v / T_v$$

Donde:

Hv= Horario de visita

Tv= Tiempo necesario para visitar cada sendero

Los supuestos básicos a considerarse fueron: flujo de visitantes en un solo sentido, cada persona ocupa 1 m. del sendero, el horario de visita, la distancia y duración del recorrido.

Como resultados se tuvo:

CCF SL 1 Sendero Quebrada de la Virgen= $(1.120/1) * (8/2) = 4.480$ visitas al día

CCF SL 2 Sendero de las Aves= $(1.570/1) * (8/2) = 6.280$ visitas al día

CCF SL 3 Sendero Dos Ecosistemas= $(1.150/1) * (8/2) = 4.600$ visitas al día

4.5.1.1.1.2. Capacidad de carga real (CCR)

La CCR corresponde a la CCF sometida a una serie de factores de corrección, que fueron el factor social (FCsoc), erodabilidad (FCero), accesibilidad (FCacc), precipitación (FCpre) y cierres temporales (FCctem) (Cifuentes *et al.*, 1999), calculados según la siguiente fórmula:

$$FCx = Mlx / Mtx$$

Donde:

FCx: Factor de corrección por la variable “x”

Mlx= Magnitud limitante de la variable “x”

Mtx= Magnitud total de la variable “x”

a) Factor Social (FCsoc)

Se consideró ajustar este aspecto por el público que visita actualmente el atractivo que son grupos de estudiantes de escuelas, colegios y universidad, y como preparación para recibir grupos ordenados de turistas del público meta, de esta manera se calculó el FCsoc bajo los supuestos de que el grupo de visitantes sea máximo de 15 pax por cada guía turístico según el “Reglamento de actividades turísticas” (MINTUR, 2011) y que la distancia entre grupos sea de al menos 50 m. para evitar interferencias entre grupos.

Primero, se obtuvo el número de grupos (NG) que puede estar en cada sendero al mismo tiempo aplicando la siguiente fórmula:

$NG = \text{largo total del sendero} / (\text{distancia requerida por persona} * \text{número de personas en el grupo}) + \text{distancia entre grupos}$

Por tanto:

$NG \text{ SL 1 Sendero Quebrada de la Virgen} = 1.120 / ((1*15) + 50) = 17,23 \text{ grupos}$

$NG \text{ SL 2 Sendero de las Aves} = 1.560 / ((1*15) + 50) = 24 \text{ grupos}$

$NG \text{ SL 3 Sendero de Dos Ecosistemas} = 1.150 / ((1*15) + 50) = 17,69 \text{ grupos}$

Segundo, se identificó el número de personas (P) que pueden estar en cada sendero al mismo tiempo aplicando la siguiente fórmula:

$P = NG * \text{número de personas por grupo}$

Entonces:

$P \text{ SL 1 Sendero Quebrada de la Virgen} = 17,23 \text{ grupos} * 15 \text{ pax} = 258 \text{ personas}$

$P \text{ SL 2 Sendero de las Aves} = 24 \text{ grupos} * 15 \text{ pax} = 362 \text{ personas}$

$P \text{ SL 3 Sendero de Dos Ecosistemas} = 17,69 \text{ grupos} * 15 \text{ pax} = 265 \text{ personas}$

Tercero, se calculó la magnitud limitante (ml) es decir, “la porción del sendero que no puede ser ocupada porque hay que mantener una distancia mínima entre grupos” (Cifuentes *et al.*, 1999), tomando en cuenta que cada persona ocupa 1 metro se aplicó la siguiente fórmula:

$ml = \text{distancia del sendero} - P$

$ml \text{ SL 1 Sendero Quebrada de la Virgen} = 1.120 - 258 = 862 \text{ metros}$

$ml \text{ SL 2 Sendero de las Aves} = 1.560 - 362 = 1.208 \text{ metros}$

$ml \text{ SL 3 Sendero de Dos Ecosistemas} = 1.150 - 265 = 885 \text{ metros}$

Finalmente, se calcula la FCsoc con la siguiente fórmula:

$FCsoc = 1 - (ml / \text{distancia del sendero})$

Por tanto:

$FCsoc \text{ SL 1 Sendero Quebrada de la Virgen} = 1 - (862 / 1.120) = 0.23$

$FCsoc \text{ SL 2 Sendero de las Aves} = (1.208 / 1.570) = 0.23$

$FCsoc \text{ SL 3 Sendero de Dos Ecosistemas} = (885 / 1.150) = 0.23$

b) Erodabilidad (FCero)

Este factor, que estudia el potencial de erosión, se ajustó en todo el recorrido de los tres senderos tomando en cuenta que los bosques andinos, por su ubicación en laderas, sobre suelos poco profundos y a veces encima de roca y su precipitación alta (1000-2000 mm) tienen un riesgo alto de erosión (Doornbos, 2015). Para calcular este factor, se tomó en cuenta la pendiente a la que se atribuyó el siguiente grado de erodabilidad:

Tabla 9. Grado de erodabilidad

GRADO DE ERODABILIDAD	PENDIENTE
Bajo	$\geq 10\%$
Medio	10%-20%
Alto	$>20\%$

(Cifuentes *et al.*, 1999)

No se tomó en cuenta el tipo de suelo porque en el BVP Umbría predomina el suelo franco de textura media (MAE, s/f). Por tanto, este análisis se enmarcó en los supuestos de que sólo las zonas que tienen un nivel de riesgo de erosión alto (pendientes más pronunciadas) son significativas para establecer restricciones de uso, dotándolas de un factor de ponderación de 1,5. Para conocer la pendiente se utilizó Arcmap y Google Earth, y con este dato se aplicó la siguiente fórmula:

$$FCero = 1 - ((mea * 1,5) / mt)$$

Donde:

mpe= metros de sendero con erodabilidad alta

mt= metros totales de sendero

Entonces:

FCero SL 1 Sendero Quebrada de la Virgen= 1, el sendero no tiene tramos con pendientes con grado de erodabilidad alto.

$$FCero \text{ SL 2 Sendero de las Aves} = 1 - (349,24 * 1,5 / 1.560) = 0,66$$

$$FCero \text{ SL 3 Sendero de Dos Ecosistemas} = 1 - (252,34 * 1,5 / 1.150) = 0,67$$

c) Accesibilidad (FCacc)

El FCacc mide “el grado de dificultad que podrían tener los visitantes para desplazarse por el sendero, debido a la pendiente” (Cifuentes *et al.*, 1999), tomando en cuenta los siguientes valores:

Tabla 10. Grado de dificultad según la pendiente

DIFICULTAD	PENDIENTE
Dificultad baja	$\geq 10\%$
Dificultad media	10%-20%
Dificultad alta	$>20\%$

(Cifuentes *et al*, 1999)

Se tomaron en cuenta sólo los tramos con un grado de dificultad alta para su restricción de uso, así se le otorgó un factor de ponderación de 1,5. Así:

$$FCacc = 1 - (ma * 1,5) / mt$$

Donde:

ma= metros de sendero con dificultad alta

mt= metros totales de sendero

Por tanto:

FCacc SL 1 Sendero Quebrada de la Virgen= 1, el sendero no tiene tramos con pendientes con grado de dificultad alta.

$$FCacc \text{ SL 2 Sendero de las Aves} = 1 - (349,24 * 1,5 / 1.560) = 0,66$$

$$FCacc \text{ SL 3 Sendero de Dos Ecosistemas} = 1 - (252,34 * 1,5 / 1.150) = 0,67$$

d) Precipitación (FCpre)

Este factor es especialmente importante para el sendero “Quebrada de la Virgen” dónde en la época lluviosa se sufre el riesgo de crecidas en la quebrada lo que hace imposible su visitación. En los otros senderos su visitación es posible, pero con mayor precaución por lo resbaladizo del suelo y la pendiente, que podría desencadenar en accidentes. Para calcular este factor se consideraron los meses de mayor precipitación en la parroquia de Aloasí (octubre a mayo) según el “Plan de Ordenamiento Territorial de Aloasí” (GAD Aloasí, 2012) y se aplicó la siguiente fórmula:

$$FCpre = 1 - (DI / A)$$

Donde:

DI = número de días con mayor precipitación en el sector en un año (242).

A = número de días en un año (365).

Entonces:

$$FC_{pre} \text{ para los tres senderos} = 1 - (242 / 365) = 0,34$$

e) Cierres temporales (FC_{tem})

El factor FC_{tem} se calculó previendo que se necesitará un día a la semana (lunes) para realizar mantenimiento y planificación en la zona de estudio, lo que significa que la visitación al atractivo se reduce a seis días. Esta variación se calculó de la siguiente manera:

$$FC_{tem} = 1 - (Dc / Dt)$$

Donde:

Dc = días del año en que el BVP Umbría está cerrado.

Dt = días totales del año.

Por tanto:

$$FC_{tem} \text{ para los tres senderos} = 1 - (52 / 365) = 0,86$$

d) Cálculo final CCR

Con los resultados obtenidos por cada factor de corrección, se aplicó la siguiente fórmula para obtener el resultado final:

$$CCR = CCF * (FC_{soc} * FC_{cero} * FC_{acc} * FC_{pre} * FC_{tem})$$

De esta forma:

$$CCR \text{ SL 1 Sendero Quebrada de la Virgen} = 4.480 * (0,23 * 1 * 1 * 0,34 * 0,86) = 298,76$$

$$CCR \text{ SL 2 Sendero de las Aves} = 6.240 * (0,23 * 0,66 * 0,66 * 0,34 * 0,86) = 183,58$$

$$CCR \text{ SL 3 Sendero de Dos Ecosistemas} = 4.600 * (0,23 * 0,67 * 0,67 * 1 * 0,34 * 0,86) = 138,06$$

4.5.1.1.1.3. Capacidad de carga efectiva (CCE)

La CCE representa el número máximo de visitas que puede soportar el BVP Umbría, este valor se obtuvo comparando la CCR con la Capacidad de Manejo (CM) de la administración del bosque (Cifuentes, 1992).

La fórmula que se utilizó fue:

$$CCE = CCR * (CM / 100)$$

Donde:

CM= porcentaje de la capacidad de manejo mínima.

a) Capacidad de manejo (CM)

La CM se refiere a la “suma de condiciones que la administración de un área protegida necesita para poder cumplir a cabalidad con sus funciones y objetivos” (Cifuentes, 1992). Las variables que se incluyeron para realizar la aproximación de la CM fueron: personal, infraestructura y equipamientos bajo los criterios de cantidad, estado, localización y funcionalidad. La cantidad es la relación porcentual entre la cantidad existente y la óptima; el estado se refiere a las condiciones de conservación y uso de cada componente que permiten el uso adecuado y seguro del bosque; la localización estudia la ubicación y distribución espacial apropiada de los componentes en el área que permiten su disfrute con facilidad; y la funcionalidad es la combinación del estado y la localización, que representa la utilidad práctica que un componente tiene para el personal y visitantes (Cifuentes *et al.*, 1999).

Se calificó cada criterio según la escala basada en la Norma ISO 10004 con la que trabajó Cifuentes *et al.* (1999):

Tabla 11. Escala de calificación para criterios de la CM

%	VALOR	CALIFICACIÓN
<=35	0	Insatisfactorio
36-50	1	Poco satisfactorio
51-75	2	Medianamente satisfactorio
76-89	3	Satisfactorio
>=90	4	Muy satisfactorio

(Cifuentes *et al.*, 1999)

Las variables se evaluaron en conjunto para los tres senderos por estar conectados en un sistema de senderos, obteniendo, después de calcular el promedio de los factores de las tres variables en porcentaje, como resultado:

Tabla 12. Resultados CM

VARIABLE	VALOR
Infraestructura	0.18
Equipo	0.09
Personal	0.41
PROMEDIO	0.68
CM	68%

Elaborado por la autora

b) Capacidad de carga efectiva (CCE)

Al formar parte de un sistema de senderos, el porcentaje obtenido como CM se utilizó para calcular la CCE de cada sendero utilizando la siguiente fórmula:

$$CCE = CCR * CM$$

Entonces:

$$CCE \text{ SL 1 Sendero Quebrada de la Virgen} = 298,76 * 68\% = 203,47 \text{ visitas/ día}$$

$$CCE \text{ SL 2 Sendero de las Aves} = 183,58 * 68\% = 125,02 \text{ visitas/ día}$$

$$CCE \text{ SL 3 Sendero de Dos Ecosistemas} = 138,06 * 68\% = 94,03 \text{ visitas/ día}$$

Con estos resultados se calculó un aproximado del número de los visitantes diarios y anuales con la siguiente fórmula:

$$\text{Visitantes/día} = (\text{Visitas/día}) / (\text{visitas/visitante/día})$$

$$\text{Visitantes/año} = (\text{visitantes/día}) * 365 \text{ días}$$

Por tanto:

$$\text{SL 1 Sendero Quebrada de la Virgen} = 51 \text{ visitantes/día, } 15.922 \text{ visitantes/año}$$

$$\text{SL 2 Sendero de las Aves} = 31 \text{ visitantes/día, } 9.783 \text{ visitantes/año}$$

$$\text{SL 3 Sendero de Dos Ecosistemas} = 47 \text{ visitantes/día, } 14.715 \text{ visitantes/año}$$

En promedio, los senderos del BVP Umbría podrían recibir 43 visitantes/día y 13.473 visitantes/año.

4.5.1.1.2. Infraestructura del sendero

La infraestructura del sendero se consideró en tres secciones resumidas en el siguiente cuadro:

Tabla 13. Infraestructura del sendero

UBICACIÓN EN EL SENDERO	TIPO DE SEÑALÉTICA	SEÑAL	DESCRIPCIÓN
Al inicio del recorrido		Panel de bienvenida	Señal que ofrece información general del lugar de visita. Señal con el mapa turístico del BVP Umbría, la denominación y una descripción de cada sendero, perfil topográfico, señales de advertencia y datos importantes

		Panel de inicio del sendero	Contienen el código y el nombre del sendero, recuerdan al visitante el mensaje interpretativo que se desea transmitir y dan la bienvenida al visitante.
Durante el recorrido	Orientativa*	Sistema de marcas para senderos locales (menos de 10 km)	Señales para expresar continuidad del sendero, cambio brusco de dirección, cambio de dirección o dirección equivocada. Pueden ser: Señales horizontales pintadas sobre obras humanas. Señales verticales construidas a partir de madera. *Nota: Si el camino se delimita de tal manera que no exista riesgo de confusión, se recomienda disminuir el uso de señales orientativas a lo mínimo posible. Sólo deben ser incluidas si el camino requiere la señal para asegurar que el turista sepa a dónde dirigirse.
	Interpretativa	Mesa interpretativa	Contiene información interpretativa de los puntos con un IPI alto y Muy alto
	De uso general	Señales triangulares	En esta disertación estas señales expresan peligro. Serán empotradas en instalaciones existentes.
		Señales rectangulares	Presentan el nombre científico, común y local de plantas (Para que la especie sea incluida en el letrero se debería considerar si juega con los sentidos del turista, es decir, los siguientes factores: ¿es comestible?, por ejemplo, la mora o el taxo silvestre, ¿su olor es especial?, por ejemplo, una rosa silvestre, ¿su textura es característica? por ejemplo, una ortiga, musgo, polylepis, ¿visualmente, es llamativo? por ejemplo, un árbol grande

			como quishuar o arrayán, orquídeas.
Al final del recorrido		Panel de final del sendero	Contienen el código y el nombre del sendero, recuerdan al visitante el mensaje interpretativo que se desea transmitir y despiden al visitante.

(ESPOCH y CONGOPE, 2013)

Para conocer los lugares donde cada señal estaría dispuesta se levantaron puntos geográficos en campo. Para las señales de inicio y final del recorrido se levantaron puntos geográficos en el inicio y final de cada sendero; para las señales interpretativas se evaluó el potencial interpretativo de los puntos de descanso que utilizaban los pobladores locales y otros considerados especiales por la autora; los de IPI Alto y Muy alto fueron los escogidos para la ubicación de señales; para las señales orientativas se utilizaron puntos donde el sendero tiende a equivocación, hay curvas o se desea recordar que se debe continuar el camino, en este sentido se utilizaron algunas señales evaluadas para interpretación con puntajes bajos y otras específicas para orientar al visitante; y, para las señales de uso general triangulares se utilizaron puntos dónde se encontraron obstáculos que se debe prevenir al turista. El anexo 13 describe cada ruta con los campos mencionados en el apartado "Senderización" y enlista los puntos de acuerdo con el tipo de señal que le corresponde.

Las especificaciones en el diseño de las señales, que se observan en el anexo 14, fueron tomadas del documento "Señalética turística en áreas rurales" (ESPOCH y CONGOPE, 2013) con adaptaciones en las medidas, la disposición de la información, la integración de pictogramas del anexo 15, del "Manual de señalización turística" (MINTUR, 2013) y la utilización de un color característico para cada sendero (SL1: celeste, SL2: rosado, SL3: verde, SL4: anaranjado, SL5: blanco) fue una adaptación propia.

En la tabla que se muestra a continuación se resume el tipo, la medida y la cantidad de señalética que se necesita en cada sendero:

Tabla 14. Señalética turística

			MEDIDA	SL1	SL2	SL3	SL4	SL5	TOTAL
Al inicio y final del recorrido			Panel de bienvenida Construcción visible total de 220 * 90 cm en posición de 40°	Panel superior: 160 * 90 cm Panel inferior: 50 * 90	1	1			2
			Paneles de inicio y final del recorrido	40 * 50 cm	2	1 (utilizando las dos caras del panel)	2	2	9
Durante el recorrido	Interpretativas	Mesas interpretativas	40 * 80 cm	1	8	5			15
		Mesa interpretativa panorámica Con dos soportes	40 * 140cm		1				1
	Orientativas	Señales verticales	Flechas: 15 * 60 cm	3	3	2		16	24
			Balizas: 15 * 40 cm	2	5	1	4		12
		Señales horizontales		3	5	6	2	7	23
	Se uso general	Señales triangulares	20 de base * 13.5 cm de altura	1	5	1			7

Elaboración propia

A esta tabla se deberán añadir las señales orientativas en el recorrido que deben seguir los carros para llegar al BVP Umbría, siendo que el primer tramo es diferente del sendero En Dos Ruedas y que para el momento del levantamiento de los datos el municipio estaba redireccionando las vías.

Sobre el diseño del camino como tal, se consideraron los senderos De las Aves, Dos Ecosistemas y Quebrada de la Virgen, teniendo en cuenta que se reutilizaron los senderos existentes y se modificó, en parte, su tipo de trazado, que se acordó intervenir lo menos posible en el remanente de bosque, que la ruta en el Sendero de las Aves y Dos Ecosistemas tienen un nivel de dificultad media por sus pendientes de 10 % a >20% y que, en temporada lluviosa, el caudal en el Sendero Quebrada de la Virgen sube y hace imposible su visitación, por lo que

arrastraría cualquier señalética y dañaría el sendero marcado. No se consideraron las rutas A Lomos de Caballo ni En Dos Ruedas por utilizar la red vial establecida.

De esta manera, en los tres senderos del remanente de bosque el ancho de huella debe ser de, al menos, 1,20 a 1,80 m, siendo el Sendero Quebrada de la Virgen en que pueda cumplir con un ancho de faja de 4,20 en gran parte de su recorrido.

Para los senderos De las Aves y Dos Ecosistemas se podrían utilizar mulch o madera molida (este material, barato y decorativo, es el recomendado por la tesista), cascarilla de arroz o coquillo en el camino y así delimitar el sendero y a la vez volverlo más resistente contra resbalones. Para las pendientes pronunciadas se pueden adaptar escalones con ayuda de tablones (para toda la infraestructura se recomienda el material conocido como plastimadera o madera plástica) y en el costado, barandales con madera que protejan al turista de resbalar; para delimitar aún más el camino e impedir que el visitante se desvíe se podría ubicar rocas o troncos a ras del suelo.

Para el sendero Quebrada de la Virgen se podría adecuar de manera definitiva el trayecto desde la vía principal hasta el inicio del riachuelo, y el ascenso del riachuelo hasta su conexión con la casa del Sr. Luis Chocho, utilizando los mismos principios de los demás senderos. En el camino de la quebrada, se podría limpiar el sendero constantemente para asegurar que exista una línea definida por donde el visitante pueda transitar.

4.5.1.2. Información para paneles interpretativos

Se diseñaron mesas interpretativas en el sendero De Las Aves y Dos Ecosistemas para ser ubicadas en las paradas interpretativas. Se añadió una mesa en la entrada del Sendero Quebrada de la Virgen para explicar datos interesantes sobre esa formación.

Si bien, en el análisis del perfil del turista se identificó que los visitantes desearían que los recorridos fueran guiados, el BVP Umbría no tiene el talento humano necesario para cumplir esta exigencia. La solución fue adaptar mesas interpretativas en estos senderos que permitieran recorridos auto guiados con la difusión de información interpretativa. Esta misma información se puede utilizar en un futuro para su adaptación en guiones.

Por otro lado, existe la propuesta de visitas teatralizadas con la alianza a un grupo de teatro, ellos serán los responsables de estudiar la información recopilada y armar su propio guion como profesionales de la actuación.

4.5.1.2.1. Señales de inicio y final de recorrido

4.5.1.2.1.1. Panel de Bienvenida

Tiene dos ubicaciones, una en la entrada principal y la segunda en la secundaria; la información que ofrece es la siguiente:

Tabla 15. Panel de bienvenida

SL1 Sendero De Las Aves	
Punto	CHH
Coordenada X	763328
Coordenada Y	9938088
Descripción	Entrada principal
SL1 Sendero Quebrada De La Virgen	
Punto	CCQ1
Coordenada X	763939
Coordenada Y	9938187
Descripción	Primer punto de entrada al sendero
<u>PANEL SUPERIOR</u>	
<p>SL1 SENDERO QUEBRADA DE LA VIRGEN: Con forma lineal, el SL1 recorre 1.120 metros de quebrada guiándote por pozas donde puedes sumergir tus pies, claros donde puedes descansar y comer, y hasta una cascada ideal para tu foto del recuerdo. Dependiendo de la cantidad de agua, el camino es más o menos resbaladizo, así que ten cuidado en dónde pisas. ¡Aventúrate! Escucha las aves, huele las plantas, come taxo, mora silvestre o cañita, siente las hojas, las rocas y deja que el agua que fluye del Corazón te guíe.</p> <p>SL2 SENDERO DE LAS AVES: Con 1.560 metros de recorrido en forma de 8, esta ruta es en la que se observan y escuchan más especies de aves y, además, la que más territorio del remanente de bosque andino abarca. Compáralo a un oasis en el desierto, así es el remanente en esta gran zona dedicada a la agricultura y ganadería para animales y plantas nativas. ¡Disfruta! Siente los troncos de los árboles, hunde tus manos en el musgo, huele las orquídeas, observa y escucha las aves y mira rastros de mamíferos en el suelo.</p> <p>SL3 SENDERO DOS ECOSISTEMAS: En este sendero verás la transición entre el bosque andino y el páramo dominado por pajonal. Este ecosistema es el encargado de resguardar el agua que viene de los nevados, para nosotros, del Corazón. Con 1.150 metros de distancia e SL3 cruza ambos ecosistemas llegando al mirador donde podrás contar hasta 12 montañas en un día despejado para conectarse con el sendero De Las Aves y A Lomos De Caballo.</p> <p>SL4 SENDERO A LOMOS DE CABALLO: No existe mejor trayecto para explicar la vida rural que este por dos razones. Primero, recorrerás los 2.150 metros lineales de esta ruta montando un caballo y segundo, tiene más expresiones de ruralidad que los otros senderos. Si planeaste visitarlo, presta atención a tu guía y sé preguntón. Al llegar al mirador, observa el paisaje y luego aventúrate en el remanente de bosque andino conociendo parte del sendero De las Aves o Dos Ecosistemas.</p> <p>SL5 SENDERO EN DOS RUEDAS: Es la ruta más larga, recorre 9.570 metros conectando el Bosque con el Café Restaurante Luz de Umbría dónde podrás deleitarte con comida tradicional. Presta atención a las casitas rurales, sus cultivos y animales, cruza la vía del tren que conectó costa y sierra y facilitó la transportación y fíjate en la transición entre el campo y una población más grande al llegar a Aloasí. ¡Deja que el viento lleve tu bici hasta la meta!</p> <p>¿Qué no puedo hacer? No cazar, no arrojar basura, no recolectar flora y fauna, prohibido mascotas.</p>	

¿Cómo debo comportarme?

- Pon atención a las señales de advertencia (como esta) dispuestas a lo largo de los senderos.
- Cuida de seguir el camino señalad, recuerda que este es un pequeño remanente de un gran bosque andino antiguo y queremos conservarlo.
- Este es un oasis para muchas aves y otros animales por las plantas que aún conserva, ellos apreciarían que no disturbances su hogar haciendo ruidos muy altos, arrancando ramas, escribiendo en troncos o dejando basura.
- Si consumes alimentos, deposita la basura en los basureros o regrésala contigo.

Recuerda, si completas los retos, al regresar al Café Restaurante Luz de Umbría, te espera una deliciosa sorpresa.

Imágenes

Mapa del bosque, pictogramas de restricción y de advertencia, perfil de elevación con datos de distancia y pendientes del sendero

PANEL INFERIOR**¿POR QUÉ EL BOSQUE PROTECTOR UMBRÍA?**

Sería más adecuado preguntar por qué no ¿Por qué no conocerlo, no amarlo, no conservarlo si es arrollador en su hermosura e intrigante en su historia? Quizá tu primera impresión sea: no parece diferente a otros bosques andinos, es más, son más grandes y están mejor conservados, pero ¿qué hay de los de este lado de la cordillera?; no parece diferente a otros lugares del campo, pero ¿un rodeo con borregos o fritada de borrego?; O, parece un pueblito olvidado, pero ¿dices que todos ellos lo habitaron porque lo encontraron especial? A medida que lo recorras entenderás que hay más de una buena razón para que hayamos decidido aventurarnos en el turismo con la meta de conservar esta pequeña porción de bosque, y para que nosotros agradezcamos que estés aquí apoyándonos. Piérdete en los aromas, en las texturas, en los sonidos, en la belleza de lo que ves, y deja volar tu imaginación convirtiéndote en un panzaleo, un inca, un español, un revolucionario en la guerra, un hacendado y un campesino. Siéntelo y selo todo, que al regresar a casa tengas muchas historias que contar y regresa, que este bosquesito aún tiene mucho que ofrecerte.

Elaborado por la autora

4.5.1.2.1.2. Panel de inicio y final de recorrido

Estos paneles de 40*50 cm, contienen el código y el nombre del sendero, recuerdan al visitante el mensaje interpretativo que se desea transmitir y dan la bienvenida y despiden al visitante.

4.5.1.2.2. Señales durante el recorrido**4.5.1.2.2.1. Mesas interpretativas****4.5.1.2.2.1.1. SL1 Sendero Quebrada De La Virgen**

Se ubican en las paradas interpretativas, que son los puntos de descanso con mayor IPI. Para el sendero Quebrada de la Virgen o SL1, se dispuso una sola mesa interpretativa antes de iniciar el descenso al riachuelo, pensando en que en época de lluvia se producen crecidas en su cauce que pueden destruir las adecuaciones interpretativas.

Tabla 16. Mesa interpretativaSL1

Punto	PD1
Coordenada X	764030
Coordenada Y	9938338
Descripción	<p>Inicio de caminata por sendero de la quebrada, inicia cuando se desciende de la casa de Carlos Quinaluisa #2</p> <p>¿Qué es una quebrada? Una quebrada es una abertura estrecha y larga en la tierra formada por la erosión del agua que baja de las montañas.</p> <p>¿Cómo beneficia a las personas? Son recursos naturales que atraen a visitantes para pasear, mientras que para los pobladores locales significa agua para su ganado y para ellos,</p> <p>¿Qué representa en la naturaleza? Son refugios de flora y fauna nativa, también son tuberías naturales que evacúan el agua cuando llueve y transportan agua para el consumo. Cuando llega la época seca, las quebradas ayudan a controlar y mantener los flujos de agua y cual largos cables informáticos, conectan ecosistemas de diferentes pisos altitudinales permitiendo su interrelación y comunicación.</p> <p>¿Qué presiones sufren? Si se utiliza la quebrada como depósito de basura se corre el riesgo de matarla biológicamente, y de transportar todos los desperdicios a otros ecosistemas, contaminándolos también. Si se talan los árboles del bosque que lo rodea estas zonas dejan de almacenar agua, por lo que los ojos de agua que antes rebosaban ahora tienen menos cantidad, la calidad del agua se ve comprometida porque ya no se purifica por su paso al subsuelo y la quebrada colapsa en época de lluvias. Suena terrible, ¿no?</p> <p>Información para lupa</p> <p>Culturalmente, las quebradas son el hogar de seres malignos. Esta es la casa del niño Uilli, un muchacho de color verde que observa y sigue a los campesinos en sus quehaceres.</p> <p>Retos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprende el canto de una ve • Tómate una foto en la cascada • Toma una foto a una planta que conozca • Toma una foto a un insecto • Regresa tu basura contigo • Responde, ¿por qué son importantes las quebradas en el ámbito natural? • Responde, ¿por qué son importantes las quebradas en el ámbito cultural? • ¿Qué aprendiste hoy? <p>Imágenes</p> <p>Fotos de lugares de la quebrada.</p>

Elaborado por la autora

4.5.1.2.2.1.2. SL2 Sendero De Las Aves

Se aplican las mismas medidas para las mesas interpretativas excepto en la mesa dispuesta en el Mirador 2 (PD10), en el que las medidas son 40*140 cm con dos soportes.

Tabla 17. Mesas interpretativas SL2

PARADA 1: ¿Cómo se vive en el campo?	
Punto	PD1
Coordenada X	763309
Coordenada Y	9938151
Descripción	Pequeño claro justo antes de iniciar la división de caminos del sendero
<p>¿Cuál es la rutina diaria de un Umbriense? Se levantan muy temprano al ordeño, para luego llevar la leche a comercializar. Luego, si tienen cultivos u otro ganado, se encargan de revisarlos. Pasan su día haciendo trabajos rurales en otras casas y algunos, encargándose de asuntos administrativos. Al atardecer, ordeñan nuevamente y tan pronto anochece se refugian en sus casitas y descansan.</p> <p>¿Cómo se divierten? El campo es donde más restos españoles encontramos, piensa en la diversión: los toros de pueblo como una fiesta pintoresca donde el chagra, nombre para designar a quien no es de la capital, se luce en sus habilidades de dominar toros bravos o borregos. Se reúnen todos los del pueblo luciendo sus mejores galas, sombreros, zamarros, ponchos y caballos. Se come platos típicos como hornado, se bebe licor y se escuchan ritmos alegres como san juanitos o albazos.</p> <p>¿Cómo se puede cuidar de sus cultivos y ganado, y del bosque a la vez? Los adultos mayores recuerdan con añoranza lo enorme que era el bosque cuando niños, lo extrañan. Tu visita nos ayuda a demostrar a los pobladores locales que mantener el bosque genera recursos monetarios que, junto con sus ganancias por agricultura y ganadería sostenible, les permiten mejorar su nivel de vida, cuidar mejor de la tierra y cuidar y restaurar el bosque ¡Gracias!</p> <p>Información para lupa En Umbría se cultivan papas, habas, zanahorias, mellocos y cebollas, y se cuida de vacas, caballos, ovejas, cabras, gallinas, alpacas y llamas.</p> <p>Reto: Adquiera, de algún umbriense, un producto que se cultive en su parcela.</p>	
PARADA 2: ¿Qué hace especial al Bosque Andino?	
Punto	PD3
Coordenada X	763220
Coordenada Y	9938163
Descripción	Claro para descansar
<p>Piensa en las faldas de las montañas, el gran manto verde que lucen es bosque andino. Este ecosistema se extiende desde los 3.000 a los 4.000 m.s.n.m. Mientras recorres este sendero presta atención a los árboles deformes, cubiertos de musgo y adornados de orquídeas. Sus quebradas, tuberías naturales, son las encargadas de direccionar el agua que baja del páramo a los otros ecosistemas.</p> <p>¿Qué amenazas sufre? Su principal amenaza es la deforestación para adaptar la tierra para agricultura y ganadería que afecta al suelo, a la flora, fauna y a la calidad y cantidad de agua.</p> <p>¿Menos agricultura y ganadería y más bosque?</p>	

Nuestra meta es un equilibrio al fomentar una agricultura y ganadería planificada con principios sostenibles y una restauración forestal del bosque. Que el bosque sea más grande, que los pobladores tengan mejor rendimiento de sus plantaciones y animales, que alimenten a sus familias y mejoren su calidad de vida.

Información para la lupa

El Bosque y Vegetación Protector Umbria tiene una extensión de 971 hectáreas, pero el remanente de bosque tiene solo 20.

Reto

Toma fotos a tres tipos de orquídeas.

Imágenes

Mapa del bosque y el remanente.

PARADA 3: ¿Sabías que el Bosque Umbria fue el hogar de...?

Punto	PD4
Coordenada X	763242
Coordenada Y	9938228
Descripción	En este punto el papá del Sr. Huto vio una sombra, con referencia a esta se tienen las leyendas locales recopiladas

Los Panzaleos

Estos fueron los primeros pobladores del Valle de Machachi, llegaron desde el norte del país y con el tiempo llegaron a abarcar desde Pichincha hasta Chimborazo, organizándose en Cacicazgos, que eran tribus lideradas por un cacique.

Sobre su idioma

Tenían su propio idioma: el panzaleo. Tuvo una época de expansión muy grande que casi puede decirse que en un tiempo fue el idioma oficial del país. Para comprobarlo, jugaremos un juego. Apostemos que conoces TODOS los siguientes nombres: Chillogallo, Ilaló, Poaló, Mulaló, Guangopolo, Sincholahua, Quilotoa, Lloa, Atacazo, Mindo, Zuleta, Zumbahua. Y eso solo en lugares, piensa en apellidos. ¿Quizá conoces a alguien o, aún mejor, tu apellido sea Quinaluisa, Zimbaña, Chimbo, Quingaluisa, Collaguazo? ¡Felicidades! Tienes o conoces a alguien que tiene ascendencia Panzalea, ya puedes regodearte.

Sobre su religión

Adoraban a seres de la naturaleza como al sol o a las montañas y lo expresaban en sus rituales donde el baile, el canto y el licor formaban parte importante.

Sobre su alimentación y arte

Eran excelentes agricultores y cazadores, además de alfareros. Su cerámica era de gran calidad y decoración sobria, con forma redonda, cachetes redondeados por masticar coca y ojos achinados.

Información para la lupa

Los panzaleos fueron la civilización más antigua de los andes, irradiaron cultura a las demás provincias interandinas.

Reto

Menciona al menos cinco palabras de origen panzaleo.

Imágenes

Cerámica panzaleo, representación de un indio panzaleo, representación de cacicazgos

PARADA 4: ¿Cómo se vive en el campo?

Punto	PD5
Coordenada X	763263
Coordenada Y	9938278
Descripción	Puerta 1, al continuar el camino al pasar este punto existe un alambre que da pequeñas descargas eléctricas, usado con el fin de dirigir el ganado

¿Has prestado atención a las señales de precaución?

Las señales de precaución te advierten de peligros en la zona para que estés preparado y seas precavido. En el bosque tenemos tres señales que advierten sobre prácticas rurales.

Has visto alguna señal que diga...

¿Cuidado con los perros? Los perros aquí son como hijos, pero, aunque los amamos, los perros o gatos afectan mucho a nuestros animalitos silvestres al cazarlos o robarles su alimento.

¿Alambre de púas? Los umbrienses los utilizan en la división de terrenos y para evitar que el ganado se escape.

¿Descargas eléctricas? Son necesarios para dirigir a las vacas en su trayecto a otra zona que pastar. No las lastiman porque la descarga es insignificante para su tamaño, pero sí las obligan a seguir la ruta.

Información para la lupa

¿Te interesaría experimentar el ordeño, cabalgata, recoger huevos, cultivar o cosechar? Pregunta sobre nuestras visitas guiadas.

Reto

¿Cuántos alambres de púas contaste en tu recorrido por el sendero?

Imágenes

Imágenes de las señales de precaución.

PARADA 5: ¿Qué dicen los animales sobre el bosque Umbría?

Punto	PD7
Coordenada X	763084
Coordenada Y	9938400
Descripción	Árbol con espacio para descansar

El remanente es un oasis en el desierto deforestado, por lo que es el refugio de animales en busca de alimento y abrigo.

¿Es suficiente este remanente para cuidar a los animales?

Tristemente no, los animales necesitan recorrer ciertas distancias para buscar alimento o pareja y como los bosques de este lado de la cordillera han sido los más deforestados los animales tienen cada vez menos hábitat y con parches más alejados entre sí que no se conectan. No sorprende que, a pesar de tener muchas especies de animales, en ciertas especies haya pocos individuos, presenten algún grado de amenaza e incluso que se llegue a extinciones locales.

¿Qué animales hay en el remanente?

Hay muchas especies de aves, y también pocos representantes de mamíferos, reptiles y anfibios. Hablemos sobre las aves, ellas son la razón de que este sendero lleve su nombre, pues fue en este dónde se avistaron o escucharon más especies de aves.

Pon a trabajar tus sentidos

Identificar animales silvestres no es fácil, se requiere poner a trabajar todos tus sentidos. Si observas aves, abre bien los ojos y los oídos, algunas se dejan ver, pero a otras solo podrás escucharlas. Si quieres ver mamíferos, quizá lo logres al seguir sus rastros, fíjate en el suelo, busca huellas o heces. Si quieres ver anfibios o reptiles te irá mejor si vienes en la noche pues la mayoría son nocturnos.

Información para la lupa

El remanente tiene alrededor de 75 especies de aves. Si eres un pajarero, te recomendamos que regreses a observarlas.

Reto

Escucha, aprende y repite el canto de un ave, o describe un ave que hayas visto. Trataremos de identificarla juntos.

Imágenes

De algunos de los animales que se pueden observar, deben ser animales de los que se tenga 100% de seguridad que habiten en la zona.	
PARADA 6: ¿Sabías que el Bosque Umbría fue el hogar de...?	
Punto	PD9
Coordenada X	763016
Coordenada Y	9938453
Descripción	Mirador 1
<p>Los Incas Los Incas fueron el primer grupo humano que nos conquistó. Llegaron desde el sur, sometiendo a las culturas de los andes, y luego aumentando su poder en la costa. Se cree que a nuestra provincia llegaron entre los años 1.455 al 1.465 a.e.c.</p> <p>Sobre su religión Su dios era el sol, lo adoraban tanto que esa es la razón de vivir en los andes, mientras más alto más cerca de él, y también de su conquista, mientras más cerca de la línea ecuatorial, más cerca aún del astro. Rendían culto en zonas altas llegando a sacrificar animales, niños y vírgenes. La familia real descendía del sol, por lo que eran divinidades y eran adoradas.</p> <p>Sobre su gobierno Su gobierno era teocrático, monárquico y autocrático. El rey tomaba todas las decisiones como mensajero del dios sol en la tierra.</p> <p>Sobre su organización territorial Nuestro territorio era parte del Chinchansuyu, que abarcaba el sur de Colombia, Ecuador y Perú. Llegaron a apreciar a la Hoya de Quito, dotándole del título de Anan o tierra de prestigio.</p> <p>Sobre su alimentación Todos eran agricultores y, además, tenían otro oficio relacionado a los textiles. Su “ganado” eran cuyes, llamas y alpacas.</p> <p>¿Cómo lograron unificar a todo un imperio? Aunque permitían a las tribus conquistadas mantener su nombre, su vestimenta y otras creencias, les impusieron su idioma: el quichua y su creencia de adorar al sol, además de un horario de actividades que les permitía tener control casi total de cada individuo. Tenían acceso a todas sus tribus por medio del gran Camino del Inca que cruzaba su territorio con dos rutas principales, la de la costa y la de la cordillera. Los registros mencionan que el camino cruzaba las faldas orientales del Corazón a una altura de 3.500 m.s.n.m.</p> <p>Información para la lupa Una antigua leyenda prehispánica decía que cuando erupcionase el Cotopaxi vendría gente desconocida que se apoderaría de la tierra y de sus moradores. Así se cumplió cuando llegaron los españoles.</p> <p>Reto Responde, ¿qué tácticas utilizaron los incas para unificar el imperio?</p> <p>Imágenes Imágenes de vestimenta de incas, mapa del imperio con camino del inca, imagen de agricultura y cuidado de animales, imagen sobre culto al sol.</p>	
PARADA 7: ¿Sabías que el Bosque Umbría fue el hogar de...?	
Punto	PD10
Coordenada X	763085
Coordenada Y	9938539
Descripción	Mirador 2, en este punto se junta la ruta para cabalgatas y el sendero Dos Ecosistemas

Nombre de las montañas para foto panorámica

(Guagua Pichincha de 4.775 m. (activo), Atacazo de 4.455 m. (potencialmente activo), Paschoa de 4.199 m. (dormido), Sincholhua 4.873 m (dormido), Antisana de 5.758 m. (activo), Rumiñahui de 4.722 m. (dormido), Cotopaxi de 5.897 m. (activo), Las Tres Marías 3.978 m. (dormido), Ilinizas (Iliniza norte de 5.105 m. esta extinto y el sur de 5.245 m., potencialmente activo) y Corazón de 4.782 m (dormido). Y a lo lejos el Chimborazo de 6.268 m. (potencialmente activo) y Tungurahua de 5.023 m. (activo)).

Fragmento de “La Mama Tungurahua y otros cerros”

Los cerros, aunque no lo perezca, no son sólo cerros: son hombres o mujeres, son buenos o malos, celosos o bandidos, jóvenes o viejos, sabios poderosos o divinidades menores y mezquinas. A ellos se les agradece cuando las cosechas producen bien, se les pide asegurar la buenaventura de los recién nacidos y también de los recién casados. Se les achacan los años seco, los muy lluviosos, los terremotos y, aunque no ocupen ningún nicho en la iglesia, a ratos en cuestiones de influencia estos cerros se disputan el puesto con los santos católicos.

Si se nublan están malgenios, si caen truenos en sus cumbres están iracundos. Andan rodeando los valles con apariencia de comunes mortales y recompensando la bondad o castigando la avaricia de la gente con la que se topan. Si hay un deslave en sus laderas es porque algún advenedizo estuvo a punto de encontrar los tesoros que con recelo ocultan. Son capaces, según dicen los mayores, de demostrar infinita ternura o terrible enojo.

Recogido por Jorge Juan Anhalzer

Nuestra casa, el Corazón

Se cree que lleva su nombre por su forma parecida al órgano real, pero un documento histórico dice que, en su lado oriental, dónde estamos nosotros, hay dibujado un corazón perfecto por dos anchas y largas quebradas conocidas, en ese entonces, como Verde y Mortiño.

Entre amor, lujuria y engaños

Nuestras montañas son los protagonistas de las historias de amor y engaño más idílicas del país. ¡Ni las telenovelas pueden compararse! ¿Acaso no has escuchado que la Mama Tungurahua es la esposa del taita Chimborazo? A que no sabías que, por su carácter eruptivo y fogoso, llegó a engañarle con el Altar. ¡Qué pelea dio el taita Chimborazo al enterarse! Que incluso derrotó al Carihuairazo que metido, vino en ayuda de su amigo. ¡Ah! Eso no es todo. Otros dicen que el esposo legítimo es el Cotopaxi con quien se manda mensajes subterráneos de cariño. Pero que este, engatusado por la Tionilsa, el Iliniza norte, se tuvo a pasiones prohibidas, engañando a su marido, el Iliniza. O que se diga del taita Imbabura, que incluso cuando asentó cabeza con la guapa María de las Nieves Cotacachi y tuvo un guagua: el Yanahurco, le siguieron culpando de preñeces incómodas en los pueblitos, todo porque de joven había sido bien mujeriego.

Reto

Tómese una *selfie* con las montañas de fondo

Imágenes

Foto panorámica para identificar montañas.

PARADA 8 ¿Qué dicen las plantas sobre el bosque Umbría?

Punto	PD11
Coordenada X	763151
Coordenada Y	9938443
Descripción	Árbol al final de la pendiente resbaladiza

Para llegar a entender la gran diversidad de flora que posee el bosque andino, observa el mapa del Ecuador y ubícate en...

La región andina

¿Sabías que es dos veces más diversa en flora que la Amazonía, la Costa y las Galápagos juntas? Solo en bosques andinos, como el remanente, crecen la mayor cantidad de plantas endémicas del país, es decir, de plantas que se encuentran solamente en este ecosistema.

Las cordilleras

Se puede decir que la región andina tiene hileras de montañas, la que está a la izquierda es la cordillera occidental, la que está en el medio, la cordillera central y la que está a la derecha, la cordillera oriental. Nosotros estamos en la cordillera occidental, que curiosamente es la hilera con más especies endémicas en comparación con las otras.

La zona norte del país

Como si fuera poco, ¡el norte tiene más especies endémicas del sur!

La zona más fitodiversa pero la más deforestada

Aunque tengamos muchas especies de plantas, no tenemos un territorio repleto de ellas. Los bosques andinos son ecosistemas apreciados para agricultura y ganadería. El Valle de Machachi, fue uno de los que primero se pobló cuando los españoles capitalinos empezaron a expandirse con sus haciendas, aprovechando el suelo rico en minerales para el cultivo, el agua pura y fresca para el consumo humano y de animales, las especies de árboles maderables y el paisaje.

Información para la lupa

Las orquídeas y el musgo son representativas de este ecosistema, ¿viste cuánta variedad en formas y colores? También crecen frutos silvestres como taxo o mora.

Reto

Come taxo, mora o cañita,

Imágenes

Mapa de ubicación del bosque con respecto al país, imagen satelital de la montaña Corazón, para observar el estado de las laderas del cerro.

PARADA 9: ¿Cómo puedo participar en el rescate y conservación de la cultura y naturaleza que guarda el Bosque Umbría?

Punto	PD15
Coordenada X	763296
Coordenada Y	9938278
Descripción	Árbol de arrayán de referencia

¿Qué acciones nos hemos planteado realizar para conservar el patrimonio natural y cultural del bosque?

Restauración del paisaje forestal

Es enfoque en el que participan todos quienes usan la tierra afectada para la toma de decisiones. Con él soñamos con aumentar el tamaño del remanente, reestablecer su estructura, productividad y la diversidad de las especies que, en teoría, deberían estar presentes. Algunas medidas de protección son la prohibición de la quema; medidas para acelerar la recuperación natural como la siembra; y medidas para favorecer la regeneración natural como eliminación de malas hierbas en tierras degradadas o agrícolas y la plantación de especies nativas.

Agricultura y ganadería sostenible

La FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura), recomienda la siembra directa de cultivos en pasturas degradadas, la implementación de sistemas integrados agrícolas-ganaderos-forestales y la rotación de cultivos y ganados que favorecerían recuperar áreas degradadas y promover la intensificación sostenible de la producción.

Planificación interpretativa

Nos hemos esforzado por realizar una planificación turística que nos permita tener información del bosque en diferentes ramas y gestionar el turismo bajo principios de sostenibilidad, donde las ganancias

se reparten equitativamente, se tiene un fondo para el mantenimiento del bosque y otro para su restauración.

Imágenes

Infograma de cómo beneficiaría la restauración forestal al bosque.

Elaborado por la autora

4.5.1.2.2.1.3. SL3 Sendero Dos Ecosistemas

Este sendero tiene mesas interpretativas con las medidas generales, y nutre la información del Sendero De Las Aves.

Tabla 18. Mesas interpretativas SL3

PARADA 1: ¿Sabías que el Bosque Umbría fue el hogar de...?	
Punto	PD21
Coordenada X	763513
Coordenada Y	9938480
Descripción	Diferencia de flora
<p>Los españoles Los españoles fueron el segundo grupo humano que nos conquistó, codiciando nuevas tierras y el oro que ofrecían. Atahualpa ni siquiera había empezado a disfrutar de controlar todo el imperio inca al haber vencido a su hermano cuando los lo encontraron los españoles en 1.532 a.e.c.</p> <p>¿Cuántos españoles bastaron? Los libros dicen que cuando los españoles llegaron a Cajamarca había alrededor de 20.000 indios, pero 180 españoles, 70 caballos y armas de fuego. Un número similar llegó al valle de Machachi, y venció a los indios que habitaban en la zona, y así con ese reducido ejército lograron someter el país entero.</p> <p>Toda una matanza Si los incas mataron cientos de indígenas, los españoles mataron miles de miles. Los que sobrevivieron fueron tratados peor que animales, como seres sin alma que solo servían para trabajar. Era común en su pensamiento decir “Dios está muy alto, el rey muy lejos; el dueño aquí soy yo”.</p> <p>El boom de los nobles Fueron ellos, los de gran poder adquisitivo los que adquirieron tierras a las afueras de la ciudad para tener sus haciendas, casas de fines de semana o para visitas, y sus negocios textiles. Los indígenas que antes eran dueños de la tierra se convirtieron en trabajadores que hacían textiles, trabajaban la tierra o cuidaban el ganado.</p> <p>Información para la lupa Los españoles trajeron en animales a: caballos, vacas, cerdos, ovejas, pavos y perros; y en plantas: el trigo, la cebada, arveja, fréjol, hortalizas y árboles frutales de clima templado. ¿Te resultan familiares? ¡Es el campo en su máxima expresión y como lo conocemos hasta ahora;</p> <p>Reto Menciona 2 animales y 2 plantas que los españoles trajeron.</p> <p>Imágenes Fotos de la guerra, del trato de los españoles para con los indígenas, de los sistemas de control.</p>	
PARADA 2: ¿Qué dicen las plantas sobre el bosque Umbría?	
Punto	PD18
Coordenada X	763432
Coordenada Y	9938496

Descripción	Tres árboles grandes, terror
<p>Si hay algo que rodea el imaginativo rural son las leyendas alrededor de la naturaleza, con espíritus malignos o buenos como protagonistas que quieren maldecir o ayudar a los campesinos.</p> <p>¡Contemos historias de terror!</p> <p>Un señor colorado</p> <p>Una viagesita cuenta que un día se le apareció un hombre desnudo de cabellos claros. Sorprendida, le preguntó con tono altanero que qué quería, y el hombre, con tono coqueto le ofreció mucho dinero a cambio de su alma. “¡Piernas me faltaron!” dijo la viejita, quien salió corriendo para salvarse.</p> <p>El niño Uilli</p> <p>Un señor estaba caminando de regreso a su casa y vio a un niño que iba corriendo; intrigado, se preguntó qué familia podría estar caminando por ahí a esas alturas de la noche. Siguió caminando y empezó a escuchar al niño reír, canturrear, murmurar. Se dio cuenta de que no era un niño sino un demonio que otros habían visto ya. Se encontraba atemorizado, encendió la linterna de su celular y al alumbrar al niño... ¡vio que era todo verde! Confundido corrió y corrió, pero lo hizo con dirección al niño, y llegó cerca de la casa de Don Tapia, donde hay una quebrada. Bajó por la quebrada tratando de esconderse, pero el niño lo esperaba. Cruzó la quebrada, armándose de valor, mientras el niño lo veía y sonreía.</p> <p>El robo del corazón</p> <p>Una madre le dijo a su niño que la esperara mientras ella hacía unos mandados, el niño, obediente, se quedó en casa, hasta que El Corazón, bajó y lo llamó para ir a jugar. El niño, inocente, corrió atrás del cerro, cuando la madre regresó se encontró con un ladrillito de oro. Cogió el ladrillito y salió en busca de su guagua, pero no lo encontró. Desesperada y cansada de llorar, se quedó dormida, en el sueño se le apareció El Corazón diciéndole que ya no busque más al guagua, que ahora es de ella y que el ladrillo era su pago.</p> <p>Retos</p> <p>Cuéntanos una de las tres historias del bosque.</p> <p>Imágenes</p> <p>Ilustraciones del niño Uilli, de El Corazón, del señor colorado.</p>	
PARADA 3: ¿Qué dicen las plantas sobre el bosque Umbría?	
Punto	PD16
Coordenada X	763366
Coordenada Y	9938562
Descripción	Árbol grande con orquídeas en el centro de la zona de camping, quishuar
<p>Las plantas, sean hierbas, arbustos, helechos, árboles, etc., nos proveen alimento, nos curan si nos sentimos enfermos, nos sirven para construir refugios, alimentar a nuestros animales y algunas son tan peligrosas que nos pueden lastimar o hasta matar.</p> <p>En Ecuador, se ha registrado el uso de alrededor de 5.000 especies de plantas, casi la mitad de ellas son andinas. En el bosque tenemos alrededor de 160 especies muchas de ellas útiles para las personas.</p> <p>Si tenemos hambre..</p> <p>Tenemos el taxo y la mora silvestre, frutos de sabor exquisito; la cañita con tallo ácido es la botanita ideal o el sunfo, que mezcladito con licor, es una bebida que da calorcito en estos fríos.</p> <p>Si estamos enfermos...</p> <p>La valeriana es reconocida por sus efectos calmantes, el quishuar cura la disentería, la fiebre, ayuda a recomponerse después del parto y curan el mal aire al igual que los frutos de la cucharilla, que, tiernos, también sirven para tratar las hernias.</p> <p>Si tenemos frío...</p>	

Necesitamos leña o carbón para encender un fuego y mantenernos calentitos y para eso tenemos el capote, el yanquero, arrayán (del que, por cierto, antes se hacía licor en una fábrica cercana) o el polylepis.

Para delimitar terrenos...

Por su capacidad de ser cercas vivas se usan la colca, el arete del inca o el yanquero.

Para la restauración forestal...

Por su capacidad de supervivencia en zonas degradadas se recomienda el mortiño o el carasquillo.

Información para la lupa

El Quishuar era el árbol sagrado de los incas, con su madera tallaban figurines que quemaban en sus rituales religiosos. Actualmente se lo conoce como el Árbol de Dios u Olivo de los Incas.

Reto

Tomate una foto de una planta que te haya gustado.

Imágenes

Fotos de las especies de plantas que se mencionan.

PARADA 4: ¿Qué hace especial al Páramo?

Punto	PD13
Coordenada X	763193
Coordenada Y	9938562
Descripción	Inicio de pajonal

El páramo abarca la mayor extensión de los ecosistemas de montaña en el país. Quizá, su excepcional capacidad de regulación hídrica es su característica más relevante. Nuestro páramo es un páramo de pajonal que va de los 3.400 a los 4.000 m.s.n.m.

¿Cómo se han adaptado plantas y animales a vivir aquí?

Algunas plantas desarrollaron vellosidad, colores oscuros, pequeñez o dureza en sus hojas y la disminución de metabolismo en las horas de más frío. Algunos animales también regulan su metabolismo y para otros, sus adaptaciones son casi nulas.

¿Cuál fue en la época en la que sufrió un cambio notable?

Con la llegada de los españoles y del ganado, el páramo, por ser un ecosistema similar a los páramos españoles, resultó ser el ideal para el cuidado de los animales domésticos. Sin estar adaptado a la presencia masiva de herbívoros, empezó a deteriorarse por el pastoreo, la acción constante de los cascos en el suelo cambió irreversiblemente la vegetación y el suelo.

¿Qué acciones lo amenazan?

Los campesinos pensaban que quemando el pajonal surgen plantas jóvenes, más apetecibles para el ganado, que la planta se regenera más rápido y que las hojas duras y muertas cambian, pero en realidad, los penachos pierden biomasa, los arbustos mueren y las especies rastreras se vuelven escasas. Todo eso afecta su capacidad de retener agua y pone en peligro a su flora y fauna. No sorprende que casi el 80% de plantas endémicas de este ecosistema esté bajo algún grado de amenaza.

Información para la lupa

De todos los tipos de páramo, el de pajonal es donde se encuentra la mayor cantidad de plantas endémicas, el que abarca la mayor cantidad de superficie territorial y el más amenazado.

Reto

¿Qué porcentaje de plantas endémicas del pajonal está bajo algún grado de amenaza?

Imágenes

Infografía sobre el daño de las quemadas.

PARADA 5: ¿Sabías que el Bosque Umbría fue el hogar de...?

Punto	PD11
Coordenada X	763119

Coordenada Y	9938544
Descripción	Final de pajonal
<p>La República ¡Viva la independencia! Cuando estalló la guerra, los españoles utilizaron ventajas naturales para defenderse de los independentistas ¿adivinas una de ellas? Cerraron el paso de una cordillera a otra entre Machachi y Tambillo para evitar que entraran a la ciudad, pero los independentistas se desviaron y los sorprendieron y así ganó la independencia. El cambio a república trajo consigo muchos cambios culturales, más derechos a los indios, y la muy anhelada “Reforma Agraria”</p> <p>María Augusta Urrutia, una dama defensora de los derechos de los indios Para este punto, la dueña de este gran sector conocido como Umbría era María Augusta Urrutia. El bosque era parte de su hacienda La Umbría, de allí que se halla conservado el nombre para el barrio. María llevaba auestas su ascendencia europea y noble, pero su amor para los indios y la igualdad. Con la reforma agraria, vio su oportunidad de apoyar la justicia social y cedió o vendió los terrenos de su hacienda. El terreno donde pisas, propiedad del Señor Luis Chocho, fue uno de ellos, que cedió.</p> <p>De hacienda a bosque protector y a barrio Para 1994 se forma el BVP Umbría y no es hasta el 2013 que se constituye legalmente el barrio Umbría no sin antes haber superado conflictos entre invasores, que viendo terrenos baldíos quisieron apoderarse de ellos, la misma María Augusta tuvo que intervenir para proteger las parcelas y a sus habitantes contratando guardias privadas y agilizando los trámites para sus trabajadores.</p> <p>Reto ¿En qué fecha se nombra Bosque y Vegetación Protector a la zona de Umbría?</p> <p>Imágenes Fotos de la hacienda de María Augusta Urrutia, de la portada de la escritura del predio del señor Chocho.</p> <p>Nota: El Mirador 2 es la parada final de este sendero, no se la añade porque utiliza la misma mesa interpretativa y se une al sendero “De Las Aves”</p>	

Elaborado por la autora

4.5.2. Interpretación personal

4.5.2.1. Guion interpretativo

Se redactó un guion interpretativo correspondiente al sendero “A Lomos De Caballo”. Este guion respeta las paradas interpretativas identificadas gracias a la aplicación del IP, cada parada responde a un subtema del tema de interpretación, tanto en recorridos guiados como auto guiados.

La información que se presenta como guion son las ideas básicas que incluir en la explicación, estas ideas pueden ser nutridas con los documentos creados y con los citados. Hay mucha información interesante y relevante que puede ser añadida de acuerdo con la ocasión o el grupo de turistas, por lo que estos guiones no son, de ninguna manera, documentos estáticos. Se encomia a los guías y a los actores a seguir recabando información y a utilizarla en las visitas, añadiéndola a esta guía base.

Un factor para tener en cuenta es que, a pedido de los actores involucrados, las visitas deben ser, en general, reservadas. Esto se debe a la conexión entre el bosque y el Café Restaurante Luz de Umbría. La reservación permitirá solucionar transporte, alimentación y recreación. Los turistas llegarán al Café Restaurante Luz de Umbría, donde pagarán los rubros correspondientes a la vista del bosque, llenarán el registro de visitantes y disfrutarán de un bocadillo de bienvenida, luego se dirigirán al bosque en su vehículo o en el vehículo proporcionado en el restaurante. Después de su visita al bosque, regresarán al restaurante para disfrutar del plato principal, presentar sus retos para ganarse el postre de premio y completar una encuesta de satisfacción al cliente.

Si bien es cierto, el turista puede elegir visitar cualquier sendero, existen senderos mixtos (ver anexo 15) que se pueden reservar con partes autoguiadas y guiadas, que mezclan actividades comunes y no comunes. Existe, además, la posibilidad de realizar visitas nocturnas con actividades comunes y con no comunes bajo petición; y visitas en actividades recreativas especiales que se realizarán a lo largo del año en épocas especiales. El lugar escogido para realizar presentaciones es la zona de camping principal en el Sendero Dos Ecosistemas donde el terreno es más o menos plano y tiene una mejor delimitación.

Se deberá adecuar las zonas de camping según los requisitos del “Reglamento de alojamiento turístico”, entre ellos: cuartos de baño y aseo compartidos, terrenos delimitados, facilidades para preparación de comida y descanso, seguridad y señalética.

Si se reservan cualquiera de los tres senderos escogidos para visitas guiadas (De las Aves, Dos Ecosistemas o A Lomos de Caballo), o una ruta mixta, se deben añadir actividades características al medio rural en las que el turista pueda experimentar de primera mano lo que es vivir en el campo y llevar consigo una mochila interpretativa con materiales que el guía considere necesarios para explicar alguna idea relevante.

Si se desea reservar el Sendero De Las Aves para observación de aves con el acompañamiento de guía, se recomienda tomar en cuenta dos factores: el guía puede ser local (para eso los actores deberán capacitarse en observación de aves y practicar en campo), o puede ser un observador de aves externo freelance.

Con la combinación de senderos y de actividades comunes y no comunes, se pueden tener nuevas rutas que pueden ser usadas en épocas especiales. Además, a medida que se estudie y aumente la información sobre el lugar se van a poder desarrollar nuevas actividades: el potencial del remanente de ofrecer actividades recreativas es inmenso.

4.5.2.1.1. SL4 Sendero A Lomos De Caballo

El guion del Sendero A Lomos De Caballo se muestra organizado a continuación:

Tabla 19. Guion SL4

Parada 1: Inicio, se revela el tema	
Punto	CHH
Coordenada X	763328
Coordenada Y	9938088
Descripción	Entrada principal al BVP Umbría, contiene un mapa e inicia con la casa de Hugo Huto.
Tiempo	7 minutos
Materiales	Gafete de identificación para el guía y para cada persona del grupo.
<p>Actividad 1: Bienvenida</p> <p>Guion: ¡Qué maravilloso día para visitar el campo! Gracias por visitarnos hoy, todos los que trabajamos en este proyecto les damos la bienvenida. Mi nombre es..., y voy a ser su guía el día de hoy. Déjenme felicitarles por su buena elección de recorrido, y es que no hay mejor manera de experimentar el campo que montando un caballo, cultivando o participando en el ordeño. El sendero que vamos a tomar se llama sendero “A Lomos De Caballo” y hace alusión a la actividad principal con la que se relaciona: la cabalgata. Vamos a recorrer 2.150 metros desde la entrada principal del parque: la casa del sr. Hugo Huto hasta el Mirador. A lo largo del camino observaremos casas, cultivos, ganado, aves, montañas y bosque; contaremos anécdotas, responderemos preguntas y compartiré con ustedes el día a día de un campesino ¿Están listos para empezar?</p> <p>Actividad 2: Indicaciones generales</p> <p>Guion: ¡Qué bien! Pero antes, repasemos algunos puntos. Este proyecto nace con la idea de conservar el pequeño remanente de bosque andino que queda en todo el Bosque y Vegetación Protector Umbría, equilibrando la actividad agrícola y ganadera con el uso turístico del recurso, así que es muy importante que nos comportemos con respeto para con los pobladores y la naturaleza y obedezcamos a nuestro guía. Algunos puntos para tener en cuenta son: debemos botar basura en el basurero o regresarla con nosotros, no podemos tratar mal a los pobladores locales, no podemos dañar, arrancar o escribir en plantas, no podemos herir a los animales o a sus madrigueras. Seguro que todos ustedes nos ayudarán a demostrar que el turismo sí puede beneficiar a la conservación y al uso sostenible de los recursos con su excelente comportamiento.</p> <p>Actividad 3: Explicación del mensaje y subtemas de interpretación.</p> <p>Guion: ¡Empecemos! Miren a su alrededor, llenen sus pulmones de este aire puro, escuchen el silencio del campo adornado por sonidos animales. El campo, para los pobladores locales, representa el amor de su vida. En cada parada descubrirán más y más cosas acerca de este lugar, y al final, podrán comprobar que “a lo largo de diferentes épocas el bosque Umbría deslumbró a sus habitantes por sus singularidades naturales y culturales, y ahora ellas lo convierten en un santuario para el rescate y la conservación de riqueza histórico-cultural y natural”.</p> <p>En cada parada responderemos una pregunta, conversaremos y tendrán un reto. Si cumplen todos los retos y los presentan al finalizar su día en el Café Restaurante Luz de Umbría, recibirán un delicioso premio. Sin más preámbulos, continuemos a la siguiente parada.</p>	
Parada 2: ¿Cómo se vive en el campo?	
Punto	PD2
Coordenada X	763052

Coordenada Y	9937834
Descripción	Casa con maquinaria agrícola
Tiempo	5 minutos
Materiales	N/A
<p>En su camino hacia el bosque, debieron observar muchas casitas, haciendas, las vías del tren, vacas y más vacas, caballos y más caballos; y es que la vida en el campo es simple, pero requiere de gran esfuerzo. Miremos las casas, en general son pequeñas, sin decoraciones rodeadas por un patio generalmente lleno de perros, los perros son como hijos aquí. Las personas se abrigan bien porque hace mucho frío, se levantan muy temprano y se acuestan temprano también, aprovechando al máximo la luz del día. Aquí, la agricultura y ganadería es de proporción local, se comercializan los productos, pero no como si lo hiciera una gran hacienda. Todos se conocen y se preocupan por su Umbría, quieren desarrollarse, pero también cuidar del campo. Y aquí entra la primera complicación: ¿cómo mantener el equilibrio entre la agricultura y ganadería con la conservación del remanente del bosque? Tenemos dos pensamientos muy diferentes, hay campesinos que deforestan el bosque para su ganado y cultivos porque eso representa ingresos económicos y alimento para sus familias, y otros decidieron cultivar y tener animales en parte de sus terrenos, dejando el bosque en la otra sección, pero eso, sin que haya quien lo trabaje, representa pérdidas económicas, menos alimento para sus familias.</p> <p>Es aquí donde el ecoturismo interviene, gracias a ustedes, podemos demostrar que mantener y aumentar el remanente de bosque andino sí genera ingresos económicos, es decir que los campesinos van a poder tener ingresos extras para proveer a su familia y que van a poder continuar con sus cultivos y ganado con una mejor organización.</p> <p>¿Alguna pregunta?</p> <p>Muy bien, continuemos con la siguiente parada.</p> <p>Reto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué pregunta respondimos? • Describa, brevemente, la vida en el campo 	
PARADA 3: ¿Qué dicen las plantas y animales sobre el bosque Umbría?	
Punto	PD4
Coordenada X	762939
Coordenada Y	9937982
Descripción	Presencia de árbol de hojas puntiagudas
Tiempo	10 minutos
Materiales	N/A
<p>Para explicar sobre la flora y fauna, imagine el mapa del Ecuador y resalte, en su mente, a la región andina, ¿sabía que es dos veces más diversa en flora que la Amazonía, la Costa y las Galápagos juntas? Solo en bosques andinos, como el remanente, crecen la mayor cantidad de plantas endémicas del país, es decir, de plantas que se encuentran solamente en este ecosistema. Regresemos a nuestro mapa, se puede decir que la región andina tiene hileras de montañas, la que está a la izquierda es la cordillera occidental, la que está en el medio, la cordillera central y la que está a la derecha, la cordillera oriental. Nosotros estamos en la cordillera occidental, la que está cerca de la región costa. Si comparamos nuevamente, esta cordillera tiene más especies endémicas que las otras y, como si fuera poco, el estar en el norte favorece aún más esa representatividad que si estuviéramos en el sur. En pocas palabras ¿cuántas especies de plantas tenemos! Mmmm ¿de verdad tenemos tantas plantas? Pues la verdad es que tenemos las especies, pero no un territorio lleno de ellas. Para explicarlo basta con mirar nuestro entorno. El BVP Umbría tiene 971 hectáreas, pero solo 20 quedan de bosque andino. Nos ubicamos en la zona más fitodiversa pero también la que más alta tasa de deforestación tiene. ¿Por qué? Dígame, ¿a dónde viaja más, a la costa o</p>	

al oriente? Exacto, a esta parte de la cordillera se accede con más frecuencia, además, es la que más cerca está de la capital, por lo que fue la que primera se pobló cuando los españoles empezaron a expandirse con sus haciendas, así se la fue poblando aprovechando el suelo rico en minerales para el cultivo, el agua pura y fresca para el consumo humano y de animales, las especies de árboles maderables y el paisaje.

¿Qué podemos decir de los animales? El remanente es un oasis en el desierto deforestado, por lo que es el refugio de animales en busca de alimento y abrigo. ¿Es suficiente este remanente para cuidar a los animales? Tristemente no, los animales necesitan recorrer ciertas distancias para buscar alimento o pareja, si este remanente no tiene conexión con otros, muchas especies no van a poder llegar o tener el espacio suficiente para buscar alimento. Hay más especies a las que les gustan los bosques grandes y bien conservados, que las que se adaptan a bosques deforestados o a la presencia humana. Pero si recordamos que los bosques de este lado de la cordillera han sido los más deforestados nos daremos cuenta de que las especies aquí no tiene lugares variados donde refugiarse, sino que cada vez tienen menos y más alejados entre sí. No sorprende que, a pesar de tener muchas especies de animales, en ciertas especies haya pocos individuos, presenten algún grado de amenaza e incluso que se llegue a extinciones locales.

¿Alguna pregunta?

Para entender mejor sobre flora y fauna, ahondemos un poco en lo que hace especial al bosque andino y al páramo, sigamos a la siguiente parada.

Retos:

- ¿Qué pregunta respondimos?
- Pregunte una especie de planta y una de animal, grábese sus características y expóngalo.

PARADA 4: ¿Qué hace especial al Bosque Andino y al Páramo?

Punto	PD7
Coordenada X	762707
Coordenada Y	9938152
Descripción	Se aprecia paisaje montañoso y cambios en terrenos (cultivo y bosque)
Tiempo	10 minutos
Materiales	N/A

Muy bien, ya sabemos algo sobre la flora y fauna de este lado de la cordillera, pero ¿qué podemos decir sobre sus ecosistemas?

En nuestro recorrido observaremos tres diferentes: el bosque andino que se extiende desde los 3.000 a los 3.400 m.s.n.m., el páramo que se extiende desde los 3.400 a los 4.000 m.s.n.m., ambos correspondientes al bosque nativo del remanente y una zona de intervención por pastizales y cultivos.

El bosque andino tiene árboles que suelen crecer irregularmente, recuérdelo cuando vea un polylepis o un quishuar; está cubierto de musgo como si fuera un gran nacimiento natural y adornado de orquídeas multicolores. Otra característica es que tiene muchas quebradas y pendientes pronunciadas por ubicarse en las faldas de las montañas. Por ejemplo, nosotros estamos en las faldas del Corazón.

El páramo está más alto que el bosque andino y se caracteriza por sus plantas pequeñas y atrofiadas y por su excepcional capacidad de regulación hídrica.

Si al bosque andino lo amenaza la deforestación al páramo lo amenaza la quema de pajonal relacionada a la ganadería. Los campesinos han visto que, si queman las plantas, crecen más rápido, así piensan que es algo bueno que ayuda a que las plantas se regeneren y que alimentan con los brotes más saludables y suaves al ganado. ¿Creen que eso es cierto? Pues en las primeras quemas es verdad, pero con el tiempo las plantas pierden tamaño, el suelo pierde nutrientes y pierde la cubierta vegetal. Si no hay cubierta vegetal el agua no se filtra y, por ende, no se almacena, los ojos de agua que abastecen a la población tienen cada vez menos cantidad, en época de sequía se desabastecen, en época de lluvia las quebradas se desbordan por el exceso de agua que no se puede retener, la calidad del agua sin filtración que la purifique

se ve afectada, los ecosistemas inferiores reciben agua de menor calidad, etc., etc., etc. ¡Cuánto mal hace talar árboles sin control y eso solo en el agua!.

Estas prácticas, cobijadas de buenas intenciones, afectan mucho a los ecosistemas, por eso son prohibidas e instituciones gubernamentales se esfuerzan mucho para que nuestros campesinos entiendan los daños que representan.

¿Alguna pregunta?

Continuemos con la siguiente parada, ¡en ella vamos a viajar en el tiempo!

Reto:

- ¿Qué pregunta respondimos?
- Mencione una práctica que amenaza a uno de los ecosistemas presentes en el BVP Umbría, y explique sus consecuencias en él.

PARADA 5: ¿Sabías que el Bosque Umbría fue el hogar de...?

Punto	PD8
Coordenada X	762835
Coordenada Y	9938424
Descripción	Zona de cultivo, lucha por terrenos
Tiempo	20 minutos
Materiales	N/A

Cierran los ojos e imaginen que no hay casitas, ni ganado ni cultivos como ahora, solo bosque: un gran bosque de polylepis, luego un bosque andino. Piense en sus árboles deformes cubiertos de musgo y orquídeas, piense en los animales, diversas especies viviendo en él. Piense en su ubicación rodeada de montañas, cerca de la costa, un lugar lleno de agua y vida. De pronto un grupo de personas llega desde el norte, buscando un lugar donde asentarse. Se dan cuenta que, en este sector, en este valle de Machachi, lo tienen todo: agua, alimento, refugio, deidades como el sol y montañas a quienes venerar, y lo eligen su hogar, les va tan bien que hubo una época en que su idioma pudo haberse hablado en todo el país. ¿Les sorprende? ¿No? Y qué hay si les digo, que estoy 100% seguro que conocen a al menos a una persona cuyo apellido tenga orígenes panzaleos o que han visitado un lugar con nombre de la misma raíz. ¿A no?

Voy a nombrar nombres y ustedes alzan la mano cuando diga uno que cumpla lo que dije: Wachamín, Mentaluisa, Kiñaluisa, Kinaluisa, Zimbaña, etc etc. Lugares: Chimbo, Chillogallo, Ilaló, Poaló, Mulaló, Guangopolo, Sincholahua, Quilotoa, Lloa, etc., etc.

(Más nombres están en “Monografía del Cantón Mejía” de Salazar en el apartado de toponimias, y en los libros de Jijón y Caamaño). Ahora pueden decir con orgullo, que tienen raíces indígenas, representadas en su apellido.

Abran sus ojos. Piensen, los panzaleos tienen hijos y se vuelven una tribu grande. Se desplazan hacia otros sitios, abarcan más territorio y de pronto, otro grupo de personas llega desde el sur a conquistar terrenos montañosos, entre más altos y más cerca al centro del mundo mejor, pues así estarían más cerca de su dios el sol ¿ya saben quiénes son? ¡Sí, los incas! Astutamente, prefirieron conquistar con alianzas que ir a la guerra, aunque iban si era necesario, y ganaban porque eran bravos guerreros bien preparados. Así sometieron a los panzaleos, que a pesar de que se defendieron tenazmente fueron derrotados. ¡Imagine la lucha! Los Panzaleos conocían su territorio, utilizaron árboles, quebradas, pendientes y armas para defenderse, pero los incas eran más, muchos más y también conocían terrenos elevados. ¡Qué batalla! Cuando por fin vencieron, los incas les impusieron su idioma: el quichua, su dios: el sol, su jerarquía y normas. En general, podían seguir siendo conocidos como panzaleos, porque para los incas era más fácil controlar a sus pueblos conquistados si se diferenciaban, pero tenían que acoger la vida inca.

Y de pronto, otro grupo humano viene en barcos de otro continente. ¿Alguna idea de quiénes son? ¡Exacto! Los españoles. Los Incas apenas habían llegado a someter la actual provincia de Pichincha entre los años 1.455 a 1.465, Atahualpa apenas pudo ganar la guerra a Huáscar, su hermano, y formar un solo imperio, y cuando estaba descansando en Cajamarca en 1.532, los españoles ya estaban más que listos para iniciar una guerra cuyo único objetivo era la conquista de nuevas tierras, ganarse algún reconocimiento de España, y obtener oro, mientras más oro mejor. La llegada de los españoles acabó con miles de vidas indígenas, no solo incas sino de otros grupos nativos también, los que sobrevivieron fueron tratados peor que animales, como seres sin alma que solo servían para trabajar. Era común en su pensamiento decir “Dios está muy alto, el rey muy lejos; el dueño aquí soy yo”.

¿Cuántos españoles bastaron? Los libros dicen que cuando los españoles llegaron a Cajamarca había alrededor de 20.000 indios, pero 180 españoles, 70 caballos y armas de fuego. Un número similar llegó al valle de Machachi, y venció a los indios que habitaban en la zona, y así en todo el país.

Al poco tiempo empezó el reparto de tierras, de indígenas y de esclavos. Más adelante, en la época colonial tardía, estalla el boom de los títulos nobiliarios y son los nobles, los criollos, quienes lideran la revolución que llevaría a Quito a convertirse en República.

¿Qué cosas interesantes hay hasta este punto? Los españoles trajeron en animales a: caballos, vacas, cerdos, ovejas, pavos y perros; y en plantas: el trigo, la cebada, arveja, fréjol, hortalizas y árboles frutales de clima templado. ¿Les resultan familiares? ¡Es el campo en su máxima expresión y como lo conocemos hasta ahora;

Ahora bien, regresemos a los nobles. ¿nos interesan por la revolución? No, nos interesan porque fueron los que implementaron la ruralidad, por decirlo así. Los nobles, accedieron a tierras alejadas a la ciudad para tener sus haciendas y negocios; los indígenas trabajaron con ellos, muchos pudieron quedarse donde vivieron sus generaciones, aunque ahora ya no era de ellos sino de los amos. Hacían textiles, trabajaban la tierra o cuidaban el ganado.

Cuando estalló la guerra, los españoles utilizaron ventajas naturales para defenderse de los independentistas ¿adivinan una de ellas? Pues sí, cerraron el paso de una cordillera a otra entre Machachi y Tambillo para evitar que entraran a la ciudad, pero los independentistas se desviaron y los sorprendieron. Como ya saben, ganó la independencia. ¿Por qué nos interesa saber esto? Porque el cambio a república trajo consigo muchos cambios culturales, más derechos a los indios, y la muy anhelada “Reforma Agraria” Para este punto, la dueña de este gran sector conocido como Umbría era María Augusta Urrutia, una dama noble, hermosa y justa. La zona era parte de su hacienda La Umbría, de allí que se halla conservado el nombre para el barrio. Pero ¿Qué relación tiene ella con los nobles? Sus antepasados, todos ellos más nobles y ricos que los otros, María llevaba a cuestras su descendencia europea, pero su amor para los indios y la igualdad. Con la reforma agraria, vio su oportunidad de apoyar la justicia social y cedió o vendió los terrenos de su hacienda.

El Señor Luis Chocho, que trabajó para ella fue beneficiario de ello. Si lo ve, pregúntele cómo fue trabajar para ella.

Para 1.994 se forma el BVP Umbría y no es hasta el 2.013 que se constituye legalmente el barrio Umbría. Finalmente, los más ancianos recuerdan cómo era el bosque antes, enorme. Y ahora sienten tristeza, lo extrañan. Por eso algunos se han decidido en recuperarlo haciendo uso de él sosteniblemente. ¿Fue esa una tarea fácil? ¡Para nada! Este proyecto fue una travesía monumental en muchos sentidos, la planificación, investigación, adecuación.... ¡Puf!

Nos alegra que nos hayan visitado y contarles parte del duro trabajo que hacemos.

¿Alguna pregunta?

Bien, continuemos con la siguiente pregunta.

Retos:

- ¿Qué pregunta respondimos?

<ul style="list-style-type: none"> Pregunte a su guía sobre características generales del grupo humano que le interese: Panzaleos, Inca, españoles. Exponga lo que más le llamó la atención. 	
PARADA 6: ¿Cómo se vive en el campo?	
Punto	PD10
Coordenada X	762850
Coordenada Y	9938466
Descripción	Zona de cultivo y ganadería, avance de frontera agrícola y cambio de terrenos.
Tiempo	10 minutos
Materiales	Canción “toro barroso” y “La venada”, video de corrida.
<p>Toda esa historia, toda esa gente viviendo aquí, tantas luchas, y nos falta una más. Cuando por fin los pobladores locales pudieron acceder a su tierra con la reforma agraria, hubo gente que, aprovechándose de los lotes baldíos, quiso apoderarse de tierras. Aquí en Umbría, varios terrenos fueron afectados, llegaron, incluso, a iniciar construcciones de casas. ¡Qué descaro! Después de trabajar tan duro y tantos años, por fin podían ser dueños de su tierra para que otros vengan a robársela.</p> <p>Pero no se preocupen, que la historia tiene un final feliz. La misma María Augusta ayudó a los campesinos a expulsar a los invasores, contrató gente fuerte que desalojara los terrenos y guardias que los protegieran hasta que la situación se estabilice. Pregúntele a Don Luis cómo fueron esos meses, turbios y preocupantes. Por un lado, defendían sus terrenos, y por el otro estaban desalojando gente que no tenía a dónde ir. Cuando por fin las cosas se estabilizaron, cada uno pudo vivir en su parcela con normalidad, dando como resultado algo muy parecido a lo que vemos ahora. Estas personas, que en un 90% descienden de la provincia de Cotopaxi, son agricultoras y ganaderas por excelencia, educados por nobles españoles y criollos en el uso de la tierra y el cuidado de ganado, a decir verdad, es en el campo dónde más tradiciones españolas se mantienen.</p> <p>Por ejemplo, hablemos de la diversión: los toros de pueblo y, aquí en Umbría, la corrida de borregos. No en vano, el café restaurante Luz de Umbría tiene como carne principal la de este animal para la innovación de sus platillos.</p> <p>Los toros de pueblo es una fiesta pintoresca donde el chagra, nombre para designar a quien no es de la capital, se luce en sus habilidades de dominar toros bravos o borregos. Se reúnen todos los del pueblo luciendo sus mejores galas, sombreros, zamarros, ponchos y sus mejores caballos. Se come platos típicos como hornado se bebe licor y se escuchan san juanitos, albazos, etc. De seguro ustedes han escuchado el “toro barroso” que dice <i>ole toro, sí señor, ole toro sí señor</i> o “la venada” (hacer sonar las canciones y ver video de corrida). Es un ambiente feliz y lleno de ansiedad por el rodeo. ¿Han asistido alguna vez a esta fiesta? (compartir experiencias)</p> <p>Ahora bien, podríamos preguntarnos, si la vida en el campo está relacionada con la agricultura y ganadería, ¿qué se puede hacer para conservar el bosque? Justo de eso hablaremos en la siguiente parada. ¿Alguna pregunta?</p> <p>Retos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué pregunta respondimos? Describa al chagra y a la corrida de toros 	
PARADA 7: ¿Cómo puedo participar en el rescate y conservación de la cultura y naturaleza que guarda el bosque Umbría?	
Punto	PD14
Coordenada X	763023
Coordenada Y	9938544

Descripción	Zona ideal para describir la frontera agrícola y el uso de suelo para ganadería. Gran potencial paisajístico por la vista de montañas.
Tiempo	5 minutos
Materiales	N/A
<p>Muy bien, miremos alrededor. Vemos cultivos y ganado, pero también vemos bosque y montañas. Sabemos que hay gente viviendo aquí, sabemos que Umbría es su hogar y que aman mucho al campo, ¿cómo hacer para cuidar nuestro legado campesino y natural? Que ustedes estén aquel día de hoy es parte de esa ayuda, pero ¿qué más podrían hacer? Si conversan sobre su experiencia aquí con otras personas, si regresan o se enlistan en los eventos especiales del Bosque, seguirían apoyando monetariamente la obra de conservación del bosque, con su pago hacen un pequeño donativo que se usa para la restauración forestal de terrenos deforestados y para mejorar el manejo de cultivos y ganado.</p> <p>(Se puede mencionar el siguiente evento planificado)</p> <p>También tenemos actividades de voluntariado a las que se puede inscribir, tanto como si quiere venir a trabajar con nosotros en el bosque, en el restaurante o desde su casa. Si es un alma comprometida, pregunte en el restaurante sobre las actividades de voluntariado abiertas en el momento y deje más que un grano de arena.</p> <p>Vamos a dirigirnos a la última parada, mi favorita ¡qué vista nos espera!</p> <p>¿Alguna pregunta?</p> <p>Retos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué pregunta respondimos? • Si hay un evento planificado, menciónelo. 	
PARADA 8: Despedida, se refuerza el tema	
Punto	PD10 de SL1
Coordenada X	763085
Coordenada Y	9938539
Descripción	Mirador 2, en este punto el turista puede optar por recorrer el sendero “De Las Aves” o sendero “Dos Ecosistemas”, con la opción de continuar en la compañía del guía o aventurarse en el recorrido auto guiado.
Tiempo	10
Materiales	N/A
<p>Bienvenidos al mirador, la última parada del recorrido a caballo. A partir de esta parada tienen dos opciones, pueden regresar recorriendo el sendero “Dos Ecosistemas” o el sendero “De Las Aves”. Pero antes de separarnos, miremos el valle, este valle que fue el hogar de tantos grupos humanos, que los protegió, les dio alimento y agua. Vivían rodeados de dioses, las montañas. Desde aquí se pueden observar, en un día despejado, hasta 12 montañas. Acerquémonos a la mesa interpretativa para identificarlos (Se observa la foto panorámica y se van nombrando las montañas).</p> <p>Guagua Pichincha de 4.775 m. (activo), Atacazo de 4.455 m. (potencialmente activo), Paschocha de 4.199 m. (dormido), Sincholhua 4.873 m (dormido), Antisana de 5.758 m. (activo), Rumiñahui de 4.722 m. (dormido), Cotopaxi de 5.897 m. (activo), Las Tres Marías 3.978 m. (dormido), Ilinizas (Iliniza norte de 5.105 m. esta extinto y el sur de 5.245 m., potencialmente activo) y Corazón de 4.782 m (dormido). Y a lo lejos el Chimborazo de 6.268 m. (potencialmente activo) y Tungurahua de 5.023 m. (activo).</p> <p>Fijémonos en el Corazón porque es en sus faldas dónde nos ubicamos. Se cree que lleva su nombre por su forma parecida al órgano real, pero un documento histórico dice que en su lado oriental, dónde estamos nosotros, hay dibujado un corazón perfecto por dos anchas y largas quebradas conocidas, en ese entonces, como Verde y Mortiño. Aunque aún no hemos encontrado la forma creemos que ambas explicaciones le quedan bien.</p>	

<p>(Sobre información histórica de montañas acudir a “Monografía del Cantón Mejía” de Reyes)</p> <p>Estos cerros, además, son protagonistas de las historias de amor y engaño más idílicas del país. ¡Ni las telenovelas pueden compararse! ¿Quieren escuchar una historia de estos cerros calenturientos? (Contar la historia “La Mama Tungurahua y otros cerros” del libro “Entre nieblas: Mitos, historias y leyendas del páramo” o parte del “Rey de la Muerte” o “Iliniza y Tionilsa” del libro “Los Mitos en la Región Andina”).</p> <p>Ahora, ¡tenemos una actividad sorpresa para ustedes! ¿Quieren experimentar todavía más lo que es vivir en el campo? Excelente, ¿Cuántos de ustedes han ordeñado una vaca/ cultivado/sembrado algo? Este día vamos a poner manos en las ubres/en la tierra para experimentarlo. Nos va a acompañar el sr. Hugo Huto/ Luis Chocho, quien, además de guiarnos en esta experiencia, va a conversar con nosotros sobre su vida aquí. (Si es Luis Chocho, preguntar sobre María Augusta Urrutia y conflicto de tierras; si es Hugo Huto, preguntar sobre la junta de aguas)</p> <p>¿Alguna pregunta?</p> <p>Retos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué pregunta respondimos? • Mencione las montañas que se pueden observar, al menos 6. <p>Actividad 1: Despedida</p> <p>Ha sido todo un honor contar con un grupo tan atento y educado como ustedes el día de hoy, les reiteramos nuestro profundo agradecimiento por haber escogido venir aquí, de entre todas sus opciones. Esperamos que se lleven una bonita experiencia de lo que es vivir en el campo, digna de contar a todos sus amigos.</p> <p>Actividad 2: Refuerzo de subtemas y mensaje de interpretación</p> <p>¿Recuerdan qué preguntas contestamos hoy? Muy bien, todas esas preguntas y nuestras conversaciones a cerca de ellas tuvieron el objetivo de reforzar el mensaje que queremos transmitir: “A lo largo de diferentes épocas el bosque Umbría deslumbró a sus habitantes por sus singularidades naturales y culturales, y ahora ellas lo convierten en un santuario para el rescate y la conservación de riqueza histórico-cultural y natural”. ¿No es verdad que pudimos comprobarlo? Por ejemplo, yo lo me di cuenta de ello cuando supe sobre (mencionar un dato interesante que hizo que el mensaje llegara al corazón del guía), ¿con qué charla lo comprobaron ustedes?</p> <p>¡Vaya que han prestado atención! Ahora es su turno de adentrarse en el bosque, ¡disfrútenlo!</p> <p>Actividad 3: Indicaciones finales</p> <p>Recuerden que al regresar al café restaurante Luz de Umbría para su comida, tienen la oportunidad de presentar sus retos cumplidos y ganarse un delicioso premio. Les aseguro que valdrá la pena. En fin, que el resto de su día esté lleno de experiencias positivas y espero verlos en una siguiente ocasión.</p> <p>¡Hasta pronto!</p>

Elaborado por la autora

4.6.Estrategias de Implementación

Este apartado trata temas de financiamiento para ayudar a reducir la presión de los gastos de adecuación interpretativa del BVP Umbría y calcula un presupuesto con los requerimientos básicos para la adaptación de la propuesta. La primera tabla presenta los establecimientos con los que se pueden gestionar servicios sin costo y créditos, y la segunda tabla presenta el presupuesto básico.

Tabla 20. Opciones de establecimientos para gestión de voluntarios y crédito

CATEGORÍA	REQUERIMIENTO	ESTABLECIMIENTO
Mano de obra	Limpieza de senderos, delimitación del camino, recubrimiento con material escogido para prevenir deslices y resaltar ruta, puesta de troncos en los bordes (opcional)	Estudiantes de últimos años de colegios, voluntarios de universidades como requisito de horas de prácticas preprofesionales
	Construcción de señalética, ubicación de señalética	Voluntarios de universidades como requisito de horas de prácticas preprofesionales
Talento humano	Capacitaciones	GAD Mejía, MAGAP, MINTUR, MAE
	Planes complementarios	Estudiantes tesistas del área relacionada al plan que se necesita (marketing, economía, agroforestal, etc.)
	Guías	Estudiantes universitarios de carreras de turismo voluntarios para cumplir requisitos de horas de prácticas pre profesionales
Financiamiento	Créditos en la Corporación Financiera Nacional (CFN)	Créditos en la Corporación Financiera Nacional (CFN)
	Crédito en BanEcuador	Crédito en BanEcuador

Elaborado por la autora

Sobre el presupuesto, se tiene en consideración que el precio puede variar dependiendo de la marca, producto y calidad que se escoja, por lo que la tabla 12 presenta un aproximado de lo que costaría la adecuación turística por la adquisición de materiales y equipos necesarios para lograrlo.

Tabla 21. Presupuesto general

REQUERIMIENTO	OBSERVACIÓN	COSTO	UNIDADES	TOTAL
Mulch	Madera molida: mulchi- Reciplast CA (\$4.50 x 10 kg que cubren 1m2 de 5cm de espesor)	\$2,25	2000	\$4.500
Plastimadera	Recicladora Barahona: Madera Plástica Ecuador. Asesoría en diseño e implementación.	Según el diseño	70	\$7.778,40 costo por producto \$3.000 costo por transporte e instalación
Carteles	Sintra 3 mm impresión full color con Zazaprint	Según el diseño	58	\$792.83
Pegamento	Pegamento para plástico y Sintra	\$25	1	\$25

	resistente para exteriores			
Pintura para exterior	Color blanco y verde, marca WESCO, galón	\$32	2	\$64
Materiales varios	Taladro, palas, machetes, tornillos, clavos, etc (opcional, se puede utilizar los que se tiene actualmente)	\$200	1	\$200
Guías de aves	Guía de aves de Ridgely/ Librería Española (otras opciones son <i>Fieldbook of the Birds of Ecuador: Including the Galapagos Islands and Common Mammals</i> de McMullan y Navarrete)	\$65	3	\$195
Binoculares	8*32 binoculares compactos para observación de aves	\$65	3	\$195
GPS	Garmin GPSMAP 64st	\$244	1	\$244
Cámara de fotos	Canon Powershot SX530/ super zoom 50x	\$300	1	\$300
Drone	Holy stone F181C	\$100	1	\$100
Nota: Para comprar en Amazon utilizar plataforma Eshopex, recalculando gastos de envío			TOTAL	\$17.394,23

Elaborado por la autora

4.7.Comercialización y promoción

En esta fase se consideró a los proveedores, identificados en el análisis de los actores involucrados y al público actual y meta identificados en el análisis perfil del turista. Para el primer grupo se creó tablas con proveedores de productos y servicios necesarios para cumplir las actividades propuestas (ver anexo 17), además, se cuenta con la base de datos de establecimientos de servicios del GAD Mejía que pueden utilizarse para gestionar alianzas en alimentación (desde el BVP Umbría mediante el Café Restaurante Luz de Umbría para con otros establecimientos de servicios), en alojamiento, agencias de viajes y guianza (desde otros establecimientos de servicios para con el BVP Umbría).

Para el segundo se recomienda crear una lista de establecimientos educativos de diferentes niveles de educación dentro del cantón y en Quito, con los que se pueda crear una alianza para visitas que complementen la educación formal. Para el tercer grupo, específicamente, se recomienda manejar las plataformas favorecidas en el análisis del perfil del turista (web del BVP Umbría y redes sociales como Facebook, Instagram y WhatsApp) utilizando una imagen corporativa y revisando consejos de marketing digital y de redes sociales. En estas plataformas se podrán aclarar dudas, ofertar eventos especiales, publicar noticias, etc.

Otras ideas son manejar un fondo de donaciones o desarrollar eventos especiales y descuentos si se adquiere una membresía (dirigido a los clientes meta). La segunda opción, en particular, favorecería al emprendimiento cultivando clientes leales y del tipo que los actores involucrados desean mayor visitación.

Estas consideraciones son básicas, por ello se recuerda la importancia de redactar un plan de marketing y de negocios que permitan profundizar y mejorar la forma de comunicación de la actividad turística en el BVP Umbría y ajustar el costo de visita recordando cuánto está dispuesto a pagar cada visitante según el análisis del perfil del turista.

4.8. Seguimiento y Evaluación

Esta etapa de la planificación interpretativa es un proceso continuo en la que se evaluará las actividades según los objetivos planteados considerando la efectividad en la entrega del mensaje, la eficiencia de la infraestructura, equipamiento y personal, la pertinencia de los contenidos, el estado presupuestario, el impacto ambiental, el impacto sobre la infraestructura y otros usuarios; y, sobre esta evaluación, identificar mejores métodos y ajustar indicadores (Morales, s/f). Para la primera parte se utilizará una encuesta de satisfacción del turista (ver anexo 18) y una hoja de registro de visitantes (ver anexo 19) y para la segunda, se utilizará el lunes, apartado en el cálculo de la CM como día para planificación en oficina como recuento de visitantes, promoción y comercialización de actividades y eventos especiales, conversaciones con proveedores, etc., y mantenimiento en campo como limpieza de senderos, reparación de señales dañadas, etc.

5. CONCLUSIONES

- Para el desarrollo de la planificación interpretativa fue necesaria una investigación profunda de los recursos naturales y culturales de la zona, pues la información existente era casi nula. Gracias a esto, se pudo comprobar la importancia de la zona para la conservación de patrimonio natural y cultural de la parroquia y cantón, y desarrollar actividades que permitieran la interpretación de esta importancia.
- La información recopilada sobre los recursos naturales y culturales también motivó que los actores involucrados se comprometieran más con el proyecto, que conocieran más de dónde vienen sus antepasados, la historia de sus predios, del barrio, esto logró que creciera su orgullo y amor para su hogar.
- Con el análisis del perfil del turista ahora se sabe cuál es el visitante que se desea captar, se comprobó que, de acuerdo con las modalidades de turismo en las que se enmarca esta disertación, es un turista educado, con cierta conciencia ambiental, con posibilidades económicas, e interesado por reconectarse con el medio ambiente y de participar en actividades locales.
- Esta disertación busca aprovechar, tanto al público meta como al público con el que cuenta actualmente el bosque que, mediante alianzas, puede aumentar. El BVP Umbría, busca ser un atractivo turístico recreativo que, en relación con el segundo tipo de público, se muestre como el laboratorio de prácticas para lo que se aprendió en clase, un lugar perfecto para la educación no formal en ciencias naturales e historia.
- Para la evaluación del potencial interpretativo de cada parada de descanso se tuvo dos opciones, la primera fue desarrollar una matriz de valoración propia y la segunda, adaptar a la realidad del proyecto una matriz ya creada. Como se escogió la segunda opción, se puede comprobar la utilidad de la matriz de Morales, que es un especialista en interpretación, y nutrirla de indicadores relacionados al medio rural y natural.
- Reconocer los puntos con potencial de interpretación alto permitirá que el proceso de comunicación de la esencia natural y cultural del BVP Umbría para con los visitantes sea eficiente ya que provee tanto información relevante como del escenario adecuado para apreciarla. Además, contar con puntos para señales de orientación, de uso general y otros permite que el recorrido sea claro y sencillo, favoreciendo la experiencia del turista.
- El BVP Umbría tiene recursos naturales y culturales que permiten que las actividades que se puedan desarrollar en él sean muy variadas. Las que se presentan en esta

disertación son pocas en comparación de todas las que se pueden planificar haciendo uso de cada época histórica, de la comida haciendo uso del Café Restaurante Luz de Umbría, de las actividades rurales relacionadas con los españoles, en fin. Las estrategias que se desarrollaron en esta disertación sirven para satisfacer las necesidades básicas que, turísticamente, eran deficientes como el trazado de los senderos, las paradas de interpretación, la señalética y la información sobre el lugar.

- Con este plan se espera que los visitantes puedan apreciar la cultura y la naturaleza del BVP Umbría impactando positivamente a su conciencia ambiental y motivando su fidelidad en posteriores visitas y actividades especiales, todo esto haciendo uso de la información que leen en los paneles, en la guianza, en las actividades rurales y de turismo de vida silvestre que realizan, en el trato de un talento humano capacitado y comprometido con la conservación del bosque y la cultura.
- Este es un trabajo enmarcado desde el turismo de vida silvestre (ecoturismo) y turismo rural siendo la observación de aves la principal actividad de la primera modalidad, y actividades relacionadas con la ganadería, el cultivo y la convivencia con la comunidad local las actividades principales de la segunda modalidad.

6. RECOMENDACIONES

- Se recomiendan complementar este estudio con un plan de restauración forestal, plan de actividad agropecuaria sostenible en el que se intensifique el rendimiento agrícola, plan de marketing, plan de manejo del bosque y plan de negocio (en este último, prestar especial interés en la distribución equitativa de los beneficios).
- Para poder desarrollar esta planificación interpretativa se tuvo que levantar información natural y cultural. Si bien es cierto, el trabajo de investigación fue arduo y se tienen fuentes confiables, no fue realizado por especialistas, de allí la necesidad de que cuente con el aval de profesionales, biólogo para flora y fauna, historiador para historia, etc., los que podrían comprobar la calidad de la información y asegurar su veracidad.
- A lo largo de toda la disertación, el problema más grande a lo que se enfrenta su implementación y éxito futuro es el talento humano del que podrá hacer uso. Por eso es importante que se realicen capacitaciones a los líderes del proyecto y a los involucrados cercanos, así tendrían mayor conocimiento de diversos temas, estarían mejor preparados para la atención al turista y manejarían de mejor manera sus recursos, Los temas que deberían tratarse son: gestión turística, guianza, atención al cliente, marketing, ventas, recursos forestales, recursos naturales, agricultura y ganadería sostenible. Estas capacitaciones deberían ser gestionadas por el líder del proyecto y el GAD Mejía a diversas instituciones gubernamentales y otras dispuestas a colaborar con la mejora del emprendimiento.
- La comunidad que no participa en el proyecto pudiera desarrollar una mala actitud y enfrentarse al desarrollo de la actividad turística en el barrio, para evitarlo es indispensable que se sociabilice los beneficios, las nuevas actividades a implementarse y decisiones importantes que se deban trabajar. Aunque no forme parte del emprendimiento debe sentirse integrada por ser parte del barrio, mantener esta actitud les permitirá darse cuenta de que el turismo ayuda al desarrollo de la comunidad y busca la unidad.
- Sobre el material a utilizarse en la adecuación de los senderos la tesista recomienda mulch o madera molida que no permite que la mala hierba crezca, mantiene la humedad del suelo, reduce el costo de mantenimiento, se convierte en abono y es antideslizante.
- Sobre el material a utilizarse en la creación de la señalética la tesista recomienda madera plástica que es un material de alta durabilidad, no se pudre, no se apolilla, es resistente y reutilizable, poseyendo todos los usos de la madera convencional.

- Sobre el material a utilizarse para mostrar la información interpretativa la tesista recomienda el grabado en la plastimadera o, si se imprime, el Forex que es un material rígido en PVC, ligero y resistente, con una duración de 3 años en exteriores.
- Si bien al inicio se necesitará contar con personas externas al poblado que apoyen la implementación y el desarrollo del proyecto, lo ideal sería invitar a más locales a formar parte de él como proveedores de servicios o productos, con un especial interés a los jóvenes que podrían capacitarse como guías, administradores, etc.
- Incluir en el precio de entrada un rubro destinado a financiar actividades de restauración forestal, que pueda ser utilizado para adecuar el terreno de entrada a la quebrada. Ese rubro también puede ser utilizado para la aplicación de estrategias sostenibles en el manejo de cultivos y ganado.
- Diseñar un programa de voluntariado capaz de motivar a los visitantes a ayudar con pequeñas tareas en el bosque, en el restaurante o desde casa.
- Adecuar un espacio como parqueadero en la parte deforestada de Hugo Huto y en parte del terreno de Carlos Quinaluisa.
- Formar alianzas con redes de observación de aves como el grupo “Aves Quito”, y así formar parte de las salidas anuales de observación de aves y otros eventos, esto permitiría contar con una lista actualizada de aves avalada por observadores experimentados y posicionarse como un atractivo para la observación de aves.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Andrade, D., y Aguas, W. (2011). *Manual de Buenas Prácticas de Turismo Comunitario REST*. Recuperado el 18 de diciembre del 2016 de http://www.mdgfund.org/sites/default/files/ENV_MANUAL_%20Buenas%20practicas%20Turismo%20comunitario.pdf
- Aguilar, Z., Hidalgo, P. y Ulloa, C. (2009). *Plantas útiles de los páramos de Zuleta*. Quito: PPA- EcoCiencia
- AviBase. (2017). Birds of Ecuador. Recuperado el 25 de febrero del 2017 de <https://avibase.bsc-eoc.org/avibase.jsp>
- Ballantynne, R., Packer, J. y Sutherland, L. (2011). Visitors' Memories of Wildlife Tourism: Implications for the Design of Powerful Interpretive Experiences. *Tourism Management*, 32:4, 770-779.
- Balslev, H., Navarrete, H., De la Torre, L. y Macía, M. (2008). *Enciclopedia de las Plantas útiles del Ecuador*. Quito: Herbario QCAZ y Herbario AAU
- Bertella, G. (2011). Wildlife Tourism and Natural Science Knowledge: Challenges and Critical Factors. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 11:1, 97-114.
- Brito, J., Camacho, M. y Vallejo, A. (2016). *MammaliaWebEcuador*. Recuperado el 27 de febrero del 2017 de <http://zoologia.puce.edu.ec/Vertebrados/mamiferos/MamiferosEcuador/>
- Brochu, L y Meriman, T. (2003). *Interpretación personal: Conectando su audiencia con los recursos patrimoniales*. Singapur: The National Association for Interpretation.
- Burns, G., MacBeth, J. y Moore, S. (2011). Should Dingoes Die? Principles for Engaging Ecocentric Ethics in Wildlife Tourism Management. *Journal of Ecotourism*, 10:3, 179-197.
- Carrillo, E., Aldás, S., Altamirano-Benavides, M. A., Ayala-Varela, F., Cisneros-Heredia, D. F., Endara, A., Márquez, C., Morales, M., Nogales-Sornosa, F., Salvador, P., Torres, M. L., Valencia, J., Villamarín-Jurado, F., Yáñez-Muñoz, M. H. y Zárate, P. (2005). Lista roja de los reptiles del Ecuador. Quito, Ecuador: Fundación Novum Milenium, UICN-Sur, UICN-Comité Ecuatoriano, Ministerio de Educación y Cultura, Serie Proyecto Peepe.

- Cebrián, F. (2008). El Turismo rural sostenible en Cebrián, F. (coord.), *Turismo rural y desarrollo local*, Cuenca-España, Universidad de Castilla-La Mancha: Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla, 49-56.
- Cerón, C. (2006). Plantas medicinales de los Andes ecuatorianos en Moraes, M., Ollgaard, B., Kvist, L., Borchsenius, F. y Balslev, H. (Eds.), *Botánica Económica de los Andes Centrales*, Quito: QAP y Universidad Central del Ecuador, 285-293.
- CGREG. (2015). *Plan de Desarrollo Sustentable y Ordenamiento Territorial del Régimen Especial de Galápagos 2015-2020*. Recuperado el 28 de septiembre del 2016 de http://www.gobiernogalapagos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/09/modelo-de-gestion-plan-galapagos-version-14_sep_2015.pdf
- Cifuentes, M. (1992). *Determinación de capacidad de carga turística en áreas protegidas*. Turrialba, Costa Rica: CATIE
- Cifuentes, M., Mesquita, C., Méndez, J., Morales, M., Aguilar, N., Cancino, D., Gallo, M., Jolón, Ramírez, C., Ribeiro, N., Sandoval, E. y Turcios, M. (1999). *Capacidad de Carga Turística de las áreas de Uso Público del Monumento Nacional Guayabo, Costa Rica*. Turrialba, Costa Rica: WWF y CATIE
- Curtin, S. (2010). What Makes for Memorable Wildlife Encounters? Revelations from “Serious” Wildlife Tourists. *Journal of Ecotourism*, 9:2, 149-168.
- Curtin, S. y Kragh, G. (2014). Wildlife Tourism: Reconnecting People with Nature. *Human Dimensions of Wildlife: An International Journal*, 19:6, 545-554.
- Doornbos, B. (2015). *El valor de los bosques andinos en asegurar agua y suelo en un contexto de creciente riesgo climático: ¿(re)conocemos lo imperdible?* Perú: HELVETAS Swiss Intercooperation y CONDESAN.
- Freile, J., Brinkhuizen, D., Greenfield, P., Lysinger, M., Navarrete, L., Nilsson, J., Ridgely, R., Solano-Ugalde, A., Ahlman, R. y Boyla, K. *Lista de las aves del Ecuador*. Recuperado el 19 de junio del 2017 de <https://ceroecuador.wordpress.com/>
- GAD Aloasí. (2012). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Aloasí 2012-2025*. Recuperado el 15 de diciembre del 2016 de <http://www.pichincha.gob.ec/transparencia/ano-2014/category/49-mejia.html?download=158:aloasi>.

- GAD Mejía. (2009). *Plan Estratégico de Desarrollo Turístico Sostenible de Mejía al 2020*. Machachi: Dirección de Turismo Municipal y Grupo Consultor.
- GAD Mejía. (2012). *Plan de Marketing Turístico del Cantón Mejía 2013-2017*. Machachi: Dirección de Turismo del Gobierno Descentralizado del Cantón Mejía e Inteligente Posicionarte.
- GAD Mejía. (2017). *Marco estratégico: Misión/ Visión/ Objetivos*. Recuperado el 13 de enero del 2017 de <http://www.municipiodemejia.gob.ec/index.php/marco-juridico/marco-estrategico/objetivos-institucionales>
- García, J. (1996). El turismo rural como factor diversificador de rentas en la tradicional economía agraria. *Estudios turísticos*, 132, 47-61.
- García Henche, B. (2005). Características diferenciales del producto turismo rural. *Vuadernos de Turismo*, 15, 113-133.
- Golinelli, G. (Ed.). (2015). *Cultural Heritage and Value Creation: Towards New Pathways*. Suiza: Springer.
- Ham, S. (1992). *Environmental Interpretation: A Practical Guide for People with Big Ideas and Small Budgets*. Colorado: North American Press.
- Ham, S. (2013). *Interpretation: Making a Difference on Purpose*. Golden: Fulcrum Publishing.
- Hughes, K., Packer, J. y Ballantyne. (2011). Using Post-visit Action Resources to Support Family Conservation Learning Following a Wildlife Tourism Experience. *Environmental Education Research*, 17:3, 307-328.
- INEC. (2010). *Información Censal Cantonal*. Recuperado el 12 de enero del 2016 de http://www.inec.gob.ec/cpv/index.php?option=com_content&view=article&id=232&Itemid=128&lang=es
- International Union for Conservation of Nature (IUCN). (2017). The IUCN Red List of Threatened Species. Recuperado el 27 de febrero del 2017 de <http://www.iucnredlist.org/>
- Inostroza, G. (2008). Aportes para un modelo de gestión sostenible del Turismo comunitario en la región andina. *Gestión Turística*, 10, 77-90.
- Josse, C., Báez, S., Salgado, S., Santiana, J., Cuesta, F., Peralvo, M., Galeas, R., Aguirre, Z., Navarro, G., Ferreira, W., Cornejo, X., Mogollón, H., Ulloa, C., León-Yáñez, S., Stahl,

- B. y Toasa, G. (2010). *Propuesta Metodológica para la Representación Cartográfica de los Ecosistemas del Ecuador Continental*. Quito: MAE y CONDESAN.
- Kotler, P., de Madariaga, J., Flores, J., Bowen, J. y Makens, J. (2011). *Marketing turístico*. Madrid: Pearson Educación
- Kuenzi, C., y McNeely, J. (2008). Nature-Based Tourism, en Renn, O., y Walker, K. (Eds.), *Global Risk Governance: Concept and Practice Using the IRGC Framework*. Ginebra: Springer.
- Lai, J. (2014). Indigenous Cultural Heritage and Intellectual Property Rights: Learning from the New Zealand Experience? Suiza: Springer.
- León-Yáñez, S., Valencia, R., Navarrete, H., Pitman, N., Endara, L. y Ulloa, C. (Eds.). (2011). *Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador*. Quito: publicaciones del Herbario QCA y Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Liu, Y., Zhang, W. y Tang, X. (2004). The Prospect of Wildlife Tourism. *Journal of Forestry Research*, 15:3, 243-245.
- López-Guzmán, T., Borges, O. y Castillo, A. (2011). Desarrollo económico local y turismo comunitario en países en vías de desarrollo. Un estudio de caso. *Omnia*, 3, 113-130.
- Lowenthal, D. (2006). Natural and Cultural Heritage. *International Journal of Heritage Studies*, 11:1, 81-92.
- Lozano, P. y Castro, K. (2015). Evaluación del potencial interpretativo para el aprovechamiento turístico de los sitios destinados a la pesca vivencial de las áreas protegidas de Galápagos. *European Scientific Journal* 11:20, 56-78.
- MAE. (s/f). *Metodología del mapa de conflicto de uso de suelo para el Ecuador Continental*. Recuperado el 25 de mayo del 2017 de <http://balcon.magap.gob.ec/mag01/magapaldia/Anexos/3.2%20Anexo%2047%20B%20METODOLOGIA%20DE%20CONFLICTO%20DE%20USO%20DE%20SUELO.pdf>
- MAE. (1999). *Planes emergentes de interpretación ambiental*. Quito: EcoCiencia.
- MAE. (2004). *Ley Forestal y de Conservación de áreas Naturales y Vida Silvestre*. Codificación Nro. 17, Registro Oficial Suplemento 418 del 10 de septiembre del 2004.

- MAE (2010). *Propuesta Metodológica para la Representación Cartográfica de los Ecosistemas del Ecuador Continental*. Quito: MAE y CONDESAN
- MAE. (2011). *Bosques y vegetación protectores el Ecuador: Datos a nivel Nacional*. Quito: Dirección Forestal.
- MAE. (2012). *Sistema de clasificación de los ecosistemas del Ecuador continental*. Quito: Subsecretaría de Patrimonio Natural.
- MAE. (2015). *Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador: Bosques Protectores*. Recuperado el 15 de diciembre del 2016 de <http://areasprotegidas.ambiente.gob.ec/es/content/bosques-protectores>
- MAE. (2016). *Informe Técnico Nro. MAE-UPN-RVSP-MZ-01*. Quito
- MAE. (2017^a). *Mapa Interactivo Ambiental*. Recuperado el 19 de mayo del 2017 de <http://mapainteractivo.ambiente.gob.ec/>
- MAE. (2017b). *Planificación estratégica: Valores/ Misión/ Visión*. Recuperado el 13 de enero del 2017 de <http://www.ambiente.gob.ec/valores-mision-vision/>
- Maldonado, C. (2005). *Pautas metodológicas para el análisis de experiencias de turismo comunitario*. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo.
- Maldonado, C. (2006). *Turismo y comunidades indígenas: Impactos, pautas para autoevaluación y códigos de conducta*. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo.
- Maldonado, C. (2007). Fortaleciendo redes de turismo comunitario. *Serie REDTURS- OIT*, 4, 8-14.
- MammaliaWeb. (2017). *Introducción*. Recuperado el 25 de mayo del 2017 de <http://zoologia.puce.edu.ec/vertebrados/mamiferos/MamiferosEcuador/Introduccion.aspx>
- Manfredo, M. (2008). *Who Cares About Wildlife? Social Science Concepts for Exploring Human-Wildlife Relationships and Conservation Issues*. Nueva York: Springer.
- Marafa, L. (2003). Integrating Natural and Cultural Heritage: the Advantage of Feng Shui Landscape Resources. *International Journal of Heritage Studies*, 9:4, 307-323.
- MECN. (2009). *Ecosistemas del Distrito Metropolitano de Quito DMQ*. Quito: Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales- Fondo Ambiental.

- MECN. (2015). *Plantas de los páramos del Distrito Metropolitano de Quito*. Quito: Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales.
- MINTUR. (1989). *Resolución Nro. 172*, 24 de noviembre de 1989. Quito: Corporación Ecuatoriana de Turismo.
- MINTUR. (2004). *Metodología para inventario de atractivos turísticos*. Quito: MINTUR.
- MINTUR. (2007). *Plan Estratégico de Desarrollo de Turismo Sostenible para Ecuador PLANDETUR 2020*. Recuperado el 18 de diciembre del 2016 de <http://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/02/PLANDETUR-2020.pdf>
- MINTUR. (2009). *Guía interpretativa del Parque Nacional Cotopaxi*. Recuperado el 28 de septiembre del 2016 de <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/Parque-Nacional-Cotopaxi.pdf>
- MINTUR. (2011). *Reglamento general de actividades turísticas*. Decreto Ejecutivo 3400, Registro Oficial 726 del 17 de diciembre del 2002.
- MINTUR. (2016). *Reglamento de alojamiento turístico*. Acuerdo Ministerial 24, Registro Oficial Suplemento 465 del 24 de marzo del 2016.
- MINTUR. (2017^a). *Planificación Estratégica: Valores/ Misión/ Visión*. Recuperado el 1 de febrero del 2017 de <http://www.turismo.gob.ec/valores-mision-vision/>
- MINTUR. (2017b). *Guía metodológica para la jerarquía de atractivos y generación de espacios turísticos del Ecuador*. Quito.
- Morales, J. (s/f). *La planificación interpretativa asegura la excelencia en interpretación*. Recuperado el 11 de octubre del 2016 de <http://www.interpretaciondelpatrimonio.com/docs/pdf/Planificacioninterpretativa.pdf>
- Moreira-Wachtel, S. y Tréllez, E. (2013). *La interpretación del patrimonio natural y cultural: Una visión intercultural y participativa*. Lima-Perú: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit y Ministerio del Ambiente.
- NAI. (2016). *What we believe*. Recuperado el 28 de septiembre del 2016 de http://www.interpnet.com/NAI/interp/About/About_NAI/What_We_Believe/nai/_About/Mission_Vision_and_Core_Values.aspx?hkey=ef5896dc-53e4-4dbb-929e-96d45bdb1cc1

- Navarrete, L. (2010). *Birds of Ecuador*. Recuperado el 19 de junio del 2017 de <http://birdsinecuador.com/>
- OIT. (2005). *Clasificación internacional uniforme de ocupaciones*. Recuperado el 12 de diciembre del 2016 de <http://www.ilo.org/public/spanish/bureau/stat/isco/>
- Oleas, N., Ríos-Touma, B., Peña, P. y Bustamante, M. (2016). *Plantas de las quebradas de Quito: Guía Práctica de identificación de plantas de ribera*. Quito: Universidad Tecnológica Indoamérica, Secretaría de Ambiente del DMQ, Fondo Ambiental del DMQ y FONAG.
- OMT. (2014). *Annual Report 2014*. Recuperado el 20 de diciembre del 2016 de http://cf.cdn.unwto.org/sites/all/files/pdf/unwto_annual_report_2014.pdf
- OMT. (2016). *Proyectos ST-EP*. Recuperado el 20 de diciembre del 2016 de <http://step.unwto.org/es/content/proyectos-st-ep>
- OMT. (2017). *Entender el turismo: Glosario Básico*. Recuperado el 29 de agosto del 2017 de <http://media.unwto.org/es/content/entender-el-turismo-glosario-basico>
- ONU. (1987). *Informe de la comisión mundial sobre el medio ambiente y el desarrollo. Nuestro futuro en común*. Recuperado el 20 de octubre del 2015 de: <http://www.scribd.com/doc/105305734/ONU-Informe-Brundtland-Ago-1987-Informe-de-la-Comision-Mundial-sobre-Medio-Ambiente-y-Desarrollo#scribd>
- Ordoñez, L., Aguirre, N. y Hofstede, R. (2001). *Sitios de recolección de semillas forestales andinas del Ecuador*. Quito: Abya-yala
- Pearce, P. y Caltabiano, M. (1982). Inferring Travel Motivation from Travelers' Experiences. *Journal of Travel Research* 22(2), 16-20.
- Pearce, P. y Lee, U. (2005). Developing the Travel Career Approach to Tourist Motivation. *Journal of Travel Research* 43(3), 226-237.
- Pourrut, P., Róvere, O., Romo, I., y Villacrés, H. (1995). *Clima del Ecuador*, en Pourrut, P. (Ed.), *El agua en el Ecuador: Clima, precipitaciones, escorrentía*. Quito: Corporación Editora Nacional.
- Registro Oficial del Ecuador. (1994, 29 de junio). *Registro oficial N° 472 del 29 de junio de 1994, por medio del cual se nombra al predio Umbría como Bosque y Vegetación Protector*. Quito

- Richardson, J. (1998). Wildlife Utilization and Biodiversity Conservation in Namibia: Conflicting or Complementary Objectives? *Biodiversity and Conservation*, 7, 549-559.
- Ridgely, R. y Greenfield, P. (2006). Guía de Campo de las Aves del Ecuador. Quito: Academia de Ciencias Naturales de Filadelfia y Fundación Jocototo
- Ríos, M., Koziol, M., Borgtoft, H. y Granda, G. (Eds.). (2007). *Plantas útiles del Ecuador: aplicaciones, retos y perspectivas*. Quito: Abya-Yala.
- Rodger, K. y Moore, S. (2010). Bringing Science to Wildlife Tourism: The Influence of Managers' and Scientists' Perceptions. *Journal of Ecotourism*, 3:1, 1-19.
- Ron, S., Guayasamín, J., Yanez-Muñoz, M., Merino-Viteri, A., Ortiz, D. y Nicolalde, D. (2016). *AnphibiaWebEcuador*. Recuperado el 3 de marzo del 2017 de <http://zoologia.puce.edu.ec/Vertebrados/anfibios/EspeciesEstadoConservacion.aspx>
- Roth, H., y Merz, G. (1997). *Wildlife Resources: A Global Account of Economic Use*. Berlín: Springer.
- Roux, F. (2013). *Turismo comunitario ecuatoriano, conservación ambiental y defensa de los territorios*. Quito: Federación Plurinacional de Turismo Comunitario del Ecuador.
- Sierra, R. (Ed.). (1999). *Propuesta preliminar de un Sistema de Clasificación de Vegetación para el Ecuador Continental*. Quito: Proyecto INEFAN/GEF-BIRF y EcoCociencia.
- Silverman, H., y Ruggles, D. (2007). *Cultural Heritage and Human Rights*. New York: Springer.
- South American Classification Committee (SACC). (2017). A Classification of the Bird Species of South America. Recuperado el 25 de febrero del 2017 de <http://www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACCBaseline.htm>
- Stebbins, R. (2007). *Serious Leisure: A Perspective for Our Time*. New Jersey: Transaction Publishers.
- Stone, M. (2014). Community Empowerment Through Community-Based Tourism: The Case of Chobe Enclave Conservation Trust in Botswana, en, Buim, R., Lamers, M., y van Wijk, J. (Eds.), *Institutional Arrangements for Conservation, Development and Tourism in Easter and Southern Africa: A Dynamic Perspective*. Springer
- Tamayo, M. (2004). El proceso de la investigación científica: Incluye evaluación y admistración de proyectos de investigación. México: Limusa.

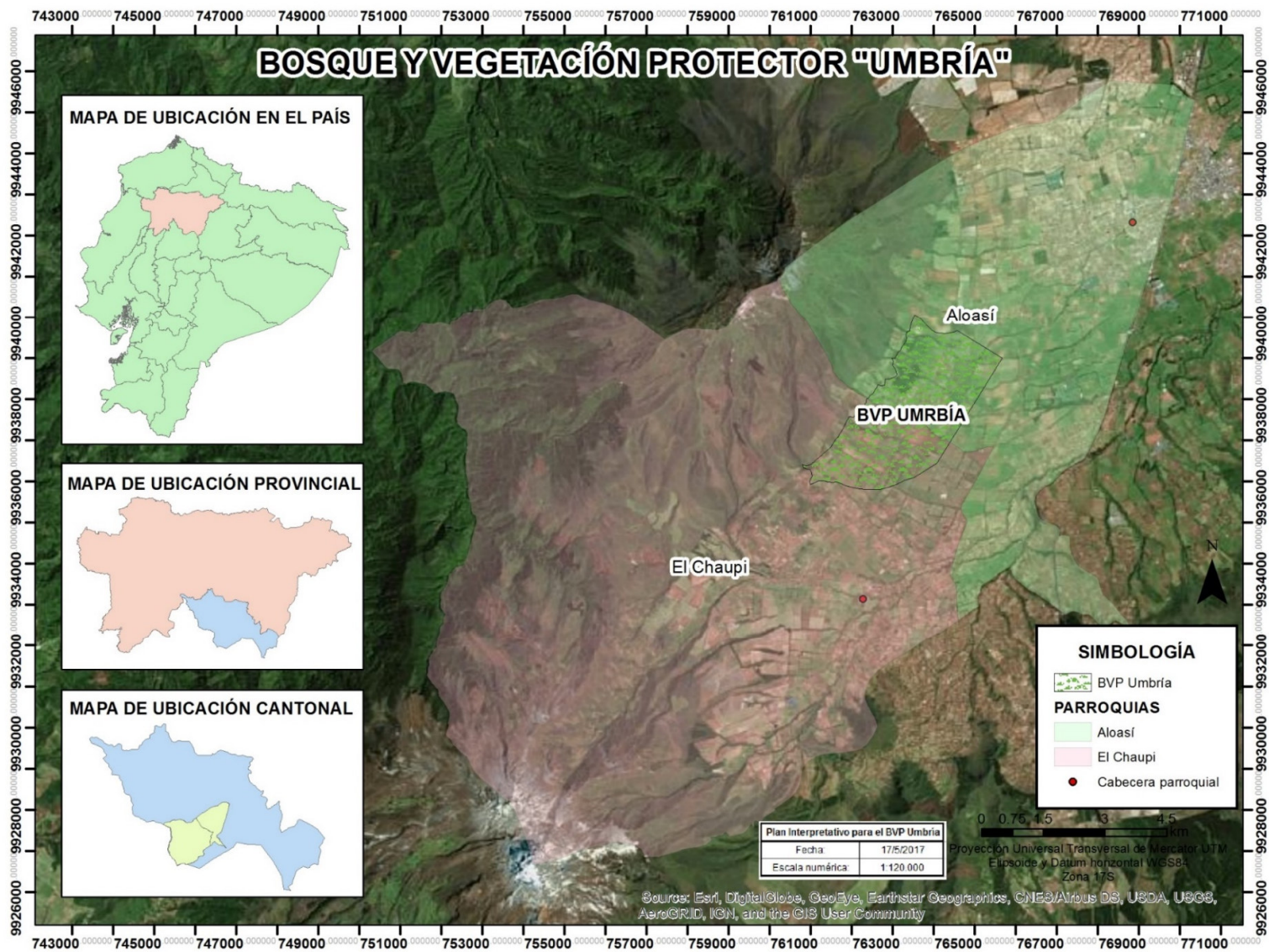
- Tilden, F. (2006). *Interpretación del Patrimonio*. Chapel Hill, Estados Unidos: University of North Carolina Press.
- Tirira, D. (Ed.) (2011a). *Libro rojo de los mamíferos del Ecuador*. Quito: Fundación Mamíferos y Conservación, Pontificia Universidad Católica del Ecuador y Ministerio del Ambiente del Ecuador.
- Tirira, D. (2011b). Mamíferos endémicos del Ecuador. Recuperado el 3 de marzo del 2017 de www.mamiferosdelecuador.com
- Tomlinson, R. (2003). Thinking About GIS. Geographical Information System Planning for Managers. *ESRI Press*, 283.
- Torres-Carvajal, O., Salazar-Valenzuela, D., Merino-Viteri, A. y Nicolalde, D. (2016). *ReptiliaWebEcuador*. Recuperado el 20 de abril del 2017 de <http://zoologia.puce.edu.ec/Vertebrados/reptiles/reptilesEcuador>
- Tremblay, P. (2008). Wildlife in the Landscape: A Top End Perspective on Destination-Level Wildlife and Tourism Management. *Journal of Ecotourism*, 7:2-3, 197-196.
- Trópicos. (2017). *Data base of Missouri Botanical Garden*. Recuperado el 25 de febrero del 2017 de <http://www.tropicos.org/>
- Ulloa, C., y Moller, P. (2017). *Árboles y arbustos de los Andes del Ecuador*. Recuperado el 22 de febrero del 2017 de www.eFloras.org
- UNESCO. (1972). *Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural*. Recuperado de <http://whc.unesco.org/archive/convention-es.pdf>
- UNESCO. (2015). *What is Meant by "Cultural Heritage"*. Recuperado el 20 de octubre del 2015 de: <http://www.unesco.org/new/en/culture/themes/illicit-trafficking-of-cultural-property/unesco-database-of-national-cultural-heritage-laws/frequently-asked-questions/definition-of-the-cultural-heritage/>
- Valencia, J., Toral, E., Morales, M., Betancourt, R. y Barahona, A. (2008). Guía de Campo de Anfibios del Ecuador. Quito, Ecuador: Fundación Herpetológica Gustavo Orcés y Simbioe
- Wilson, M. y Laarman, J. (2012). Nature Tourism and Enterprise Development in Ecuador. *World Leisure & Recreation* 29:1, 22-27.

WWF International. (2001). *Directrices para el desarrollo del turismo comunitario*. Recuperado el 18 de diciembre del 2016 de http://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/directrices_para_el_ecoturismo_comunitario_wwf.pdf

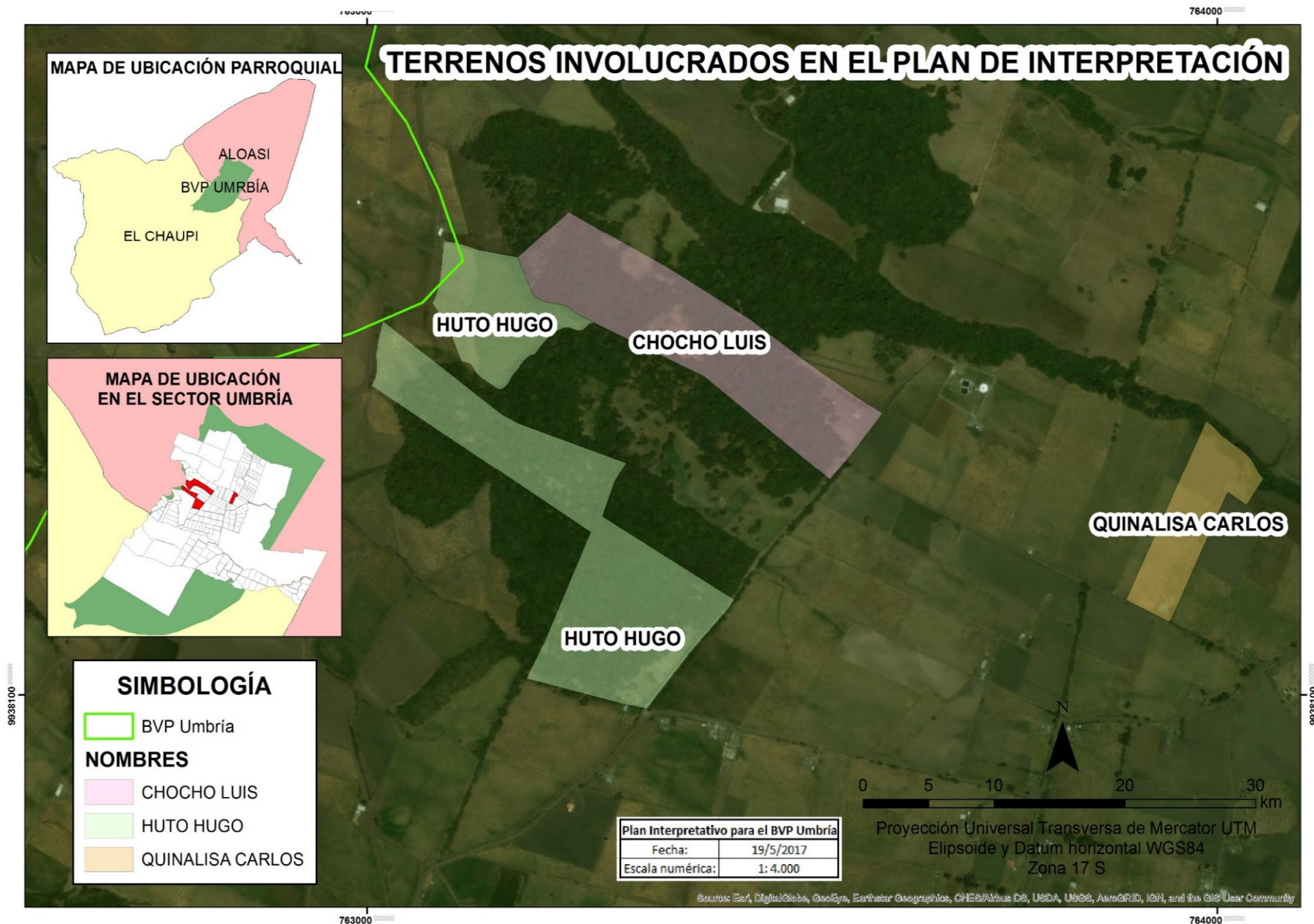
Zoológico de Quito en Guayllabamba. (2016). *Programas de educación*. Recuperado el 28 de septiembre del 2016 de <http://www.quitozoo.org/index.php/programas-educativos>

8. ANEXOS

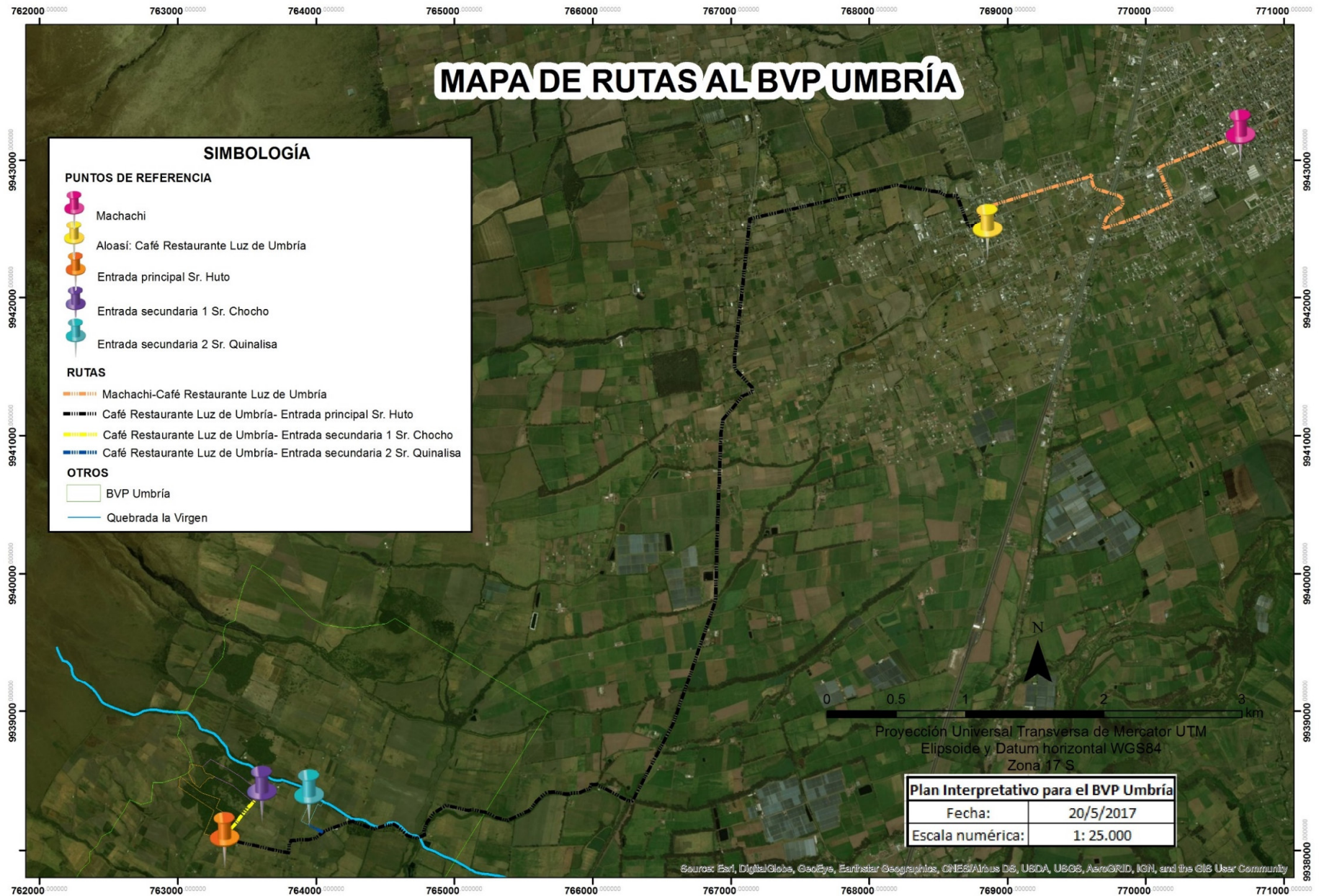
Anexo 1. Mapa de Ubicación del BVP Umbría (Elaboración propia)



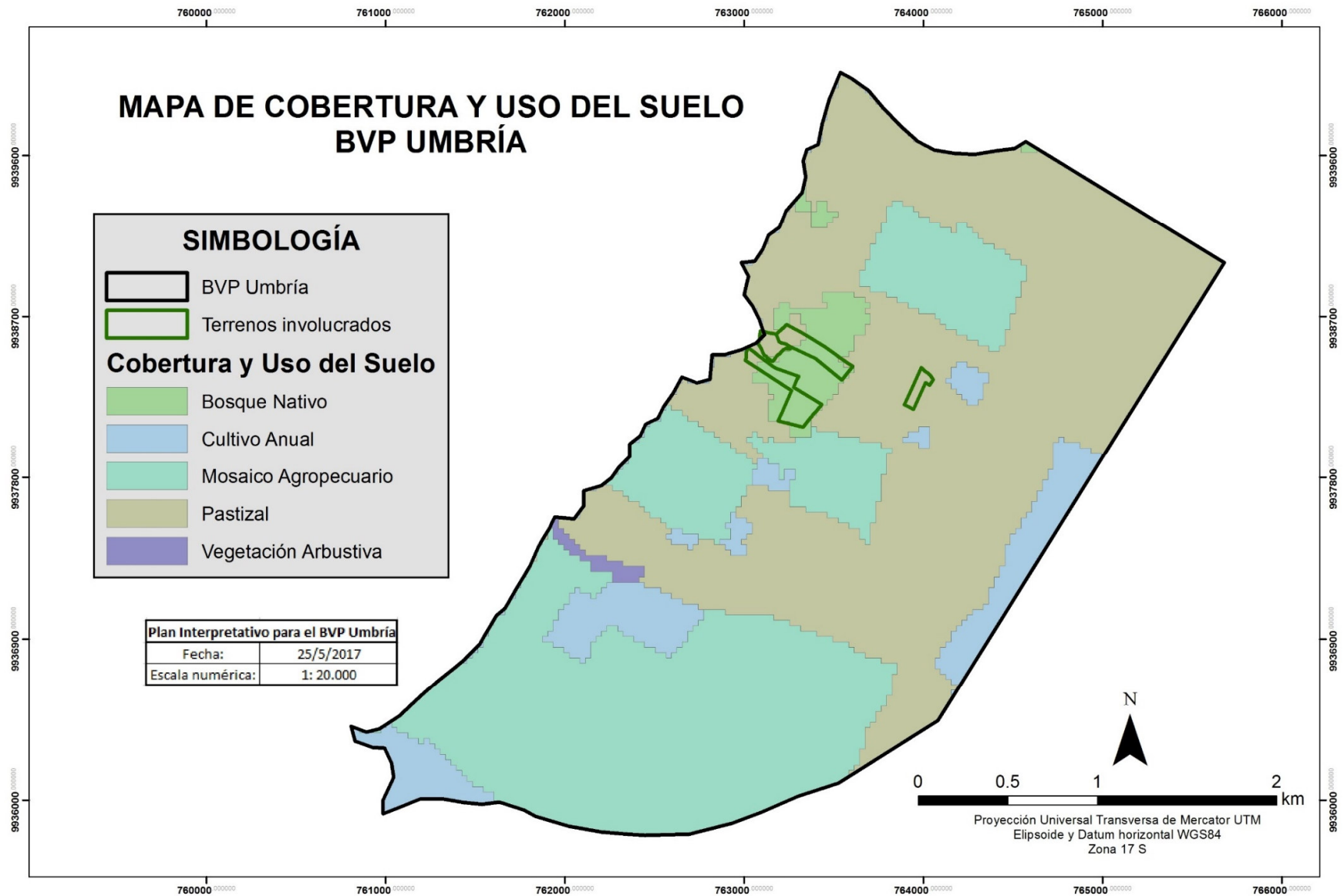
Anexo 2. Terrenos involucrados en el Plan Interpretativo (Elaboración propia)



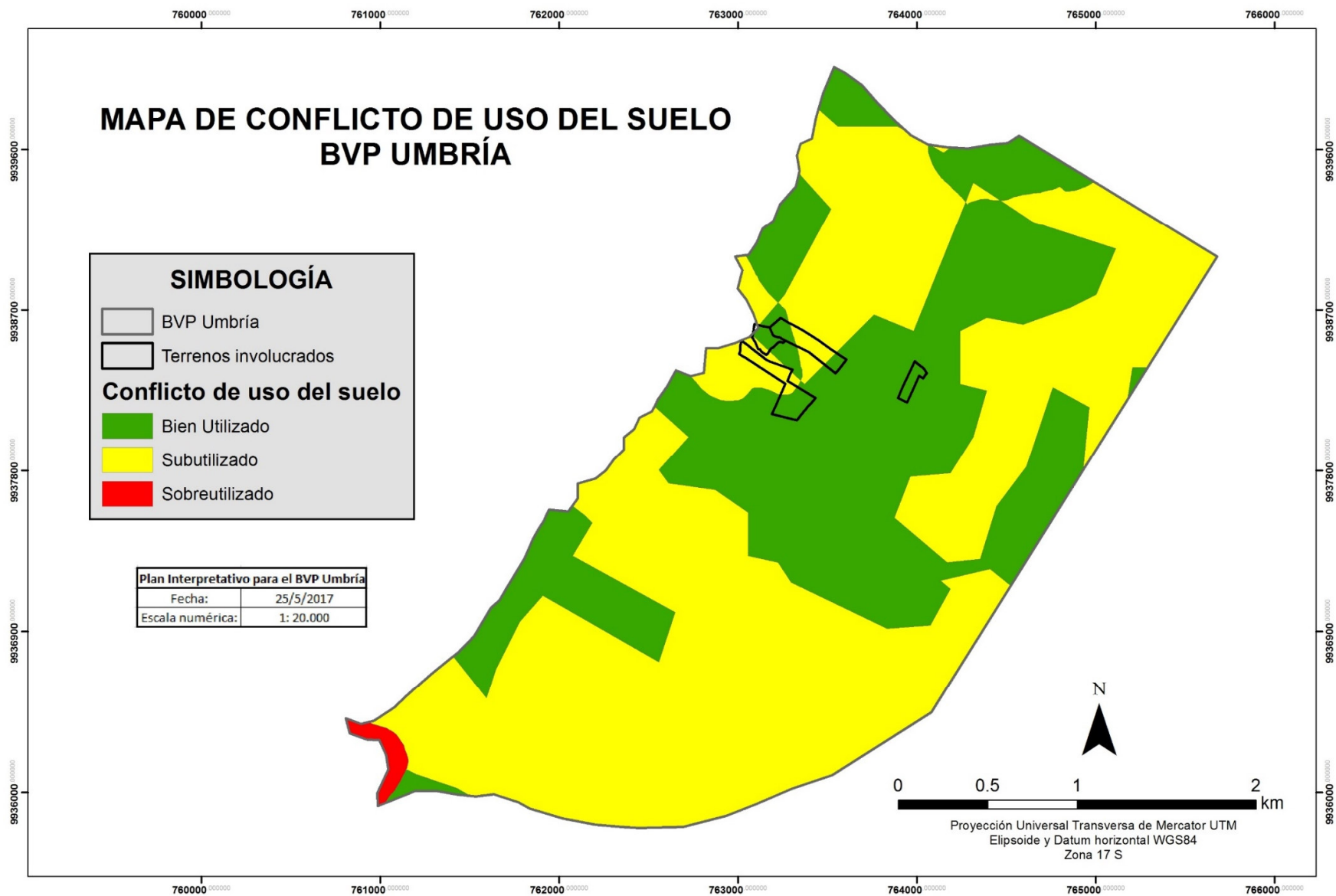
Anexo 3. Mapa de Cómo llegar al BVP Umbría (Elaboración propia)



Anexo 4. Mapa de Cobertura y Uso del Suelo del BVP Umbría (Elaboración propia)



Anexo 5. Mapa de Conflicto del Uso del Suelo del BVP Umbría Anexo (Elaboración propia)



Anexo 6. Mapa de Caracterización Geográfica del BVP Umbría (Elaboración propia)



Anexo 7. Lista de flora del BVP Umbría (Elaboración propia)

Donde:
 EC/ IUCN/ EC
 ENDÉMICAS n de las plantas endémicas del Ecuador
 CCP mprobación propia
 CCL mprobación local
 COT obación otros trabajos

ECOSISTEMA			ESPECIES								
Sierra (Sierra, 1999).	Josse (Josse et al, 2010).	MAE (MAE 2010, 2012).	FAMILIA (Trópicos, 2017).	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE ESPAÑOL LOCAL	HÁBITO	EC/ IUCN/ EC ENDÉMICAS (León-Yáñez et al, 2011)	USOS	CCP	CCL	COT
Bosque siempreverde montano alto			Asteraceae	<i>Gynoxys buxifolia</i>	Tunashi blanco/Fical fino/ Chamato/ Fical (Balslev et al, 2008).	Arbusto o árbol pequeño (Balslev et al, 2008).		Alimento de vertebrados: las hojas se usan como forraje de animales, como los borregos. Las abejas visitan las flores de esta especie. Como uso medicinal es empleado para tratar afecciones indeterminadas (Balslev et al, 2008).			X
			Asteraceae	<i>Gynoxys spp</i>	Capote/ Piquil (Ulloa y Moller, 2017).	Árboles pequeños o arbustos (Ulloa y Moller, 2017).		Se usa como leña y tablas (Ulloa y Moller, 2017).			
			Berberidaceae	<i>Berberis conferta</i>							X
			Boraginaceae	<i>Tournefortia fuliginosa</i>	Yanquero (Oleas et al, 2016). Mama quiero/ Anayara/ Caucha/ Cagne/ Gagracallo/ Malicagua (Balslev et al, 2008).	Árbol o arbusto (Oleas et al, 2016).		Sus hojas se usan con fines medicinales en infusión como antiinflamatorio, su madera es usada en construcción, leña y carbón, en zonas rurales como cerca viva o árbol ornamental (Oleas et al, 2016). Es alimento de aves. El tallo se usa para fabricar carbón y para construir postes de alambrado. Las hojas se usan para tratar afecciones indeterminadas. Se usa para dar masajes contra la indisposición (Balslev et al, 2008).			X
			Gunneraceae	<i>Gunnera pilosa</i>							X

**Bosque
siempreverde
montano alto**

Elaeocarpaceae	<i>Vallea stipularis</i>	Perarillo/ Sacha capuli (MECN, 2015). Urku rosas/ hacha rosa/ Palo de rosas (Aguilar <i>et al</i> , 2009). Urku capuli/ Caléndula/ Hacha rosa/ Hoja de rosa/ onte pela/ Palo de rosa/ Peralillo/ Rosa/ Chulchul/ Morte pila/ Whisho (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Árbol (MECN, 2015). Arbusto o árbol pequeño (Balslev <i>et al</i> , 2008).		Su madera se usa en construcciones y elaboración de herramientas agrícolas; su follaje se utiliza como alimento para animales y sus flores como sedante o calmante. También es útil como cerca viva y cortinas rompevientos (Ordóñez <i>et al</i> , 2001). Las hojas y flores sirven para preparar aguas aromáticas. Del tronco se fabrica carbón. Medicinalmente la flor se usa como desinflamante. Las hojas humedecidas en agua ardiente se colocan en la frente para aliviar el dolor de cabeza. Se la usa para tratar el espanto. Es una planta potencialmente regeneradora de lugares quemados (Aguilar <i>et al</i> , 2009). La flor se usa como arreglos navideños (Balslev <i>et al</i> , 2008)			X
Siparunaceae	<i>Siparuna echinata</i>	Guayusa/ Palo hediondo (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Arbusto o árbol pequeño (Balslev <i>et al</i> , 2008).		Con las hojas se preparan aguas aromáticas. El fruto hervido sirve para curar la diarrea. Las hojas se usan para tratar el frío en los niños. Las hojas tiernas, tostadas en tiesto y con mentol, se aplican para tratar huesos lesionados (Balslev <i>et al</i> , 2008)			X
Myrtaceae	<i>Myrcianthes rhopaloides</i>	Arrayán (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Arbusto o árbol (Balslev <i>et al</i> , 2008).		El fruto es comestible, se usa para preparar la colada morada. Las hojas se usan en repostería para dar sabor y como aromatizantes de bebidas. El fruto es alimento de aves. Con el tallo se fabrica carbón. La madera se usa para elaborar cabos de herramientas como postes de cercas y para estructuras de construcción. Las hojas se mastican para tratar las caries (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
Myrtaceae	<i>Myrcianthes spp.</i>	Arrayán (Ulloa y Moller, 2017).	Arbustos o árboles (Ulloa y Moller, 2017).		Se usa en carpintería, construcción, leña. Algunas especies son medicinales y tienen frutos comestibles (Ulloa y Moller, 2017).	X	X	X

**Bosque
siempreverde
montano alto**

Piperaceae	<i>Piper spp</i>	Cordoncillo/ Mucachaglla/ Pimienta/ Rabo de ratón (Ulloa y Moller, 2017).	Arbustos, árboles, sufritices o hierbas (Ulloa y Moller, 2017).		Su uso es medicinal, su madera se usa como postes y tablas (Ulloa y Moller, 2017).			X
Rosaceae	<i>Hesperomeles lanuginosa</i>							X
Santalaceae	<i>Cervantesia tomentosa</i>		Árbol o arbusto (MECN, 2015).					X
Pentaphylacaceae	<i>Freziera verrucosa</i>	Huile/ Uel (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Arbusto o árbol (Balslev <i>et al</i> , 2008).		El fruto es comestible, y es alimento de torcazas. El tallo se usa en la fabricación de muebles y como postes en la construcción (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
Pentaphylacaceae	<i>Freziera canescens</i>	Alisillo (Ordóñez <i>et al</i> , 2001). Aliso colorado/ Cucharo (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Arbusto o árbol (Balslev <i>et al</i> , 2008).		Su madera es utilizada para la elaboración de muebles, puertas, ventanas, solera, pilares, encofrados y leña (Ordóñez <i>et al</i> , 2001).			X
Budlejaceae	<i>Hypericum laricifolium</i>	Matikillkana/ Chinche/ Romerillo (Aguilar <i>et al</i> , 2009). Bura bura del llano/ Chinchi manilla del llano/ Corazoncillo/ Hierba de San Juan/ Romerillo/ Tilin/ Gabbday/ Gabbday/ Gabisay/ Guabisay (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Arbusto (Aguilar <i>et al</i> , 2009) o árbol pequeño (Balslev <i>et al</i> , 2008).		Las hojas son alimento para animales. El tallo se usa para fabricar carbón, y la madera en la construcción de viviendas y corrales, la fabricación de arados, yugos, timones, telares, cabos, soleras, tablas y muebles. El tallo y flor contienen colorantes, por lo que se puede fabricar tintes. Contiene quercetina, un potente antibiótico, por lo que la decocción de la planta se la bebe para tratar el resfrio. En baños de posparto y para tratar dolores esqueléticos y como tranquilizante. La planta se usa para combatir la mala suerte y los malos espíritus. Las ramas se usan en los altares junto con ciprés y sauces, especialmente en Semana Santa y Navidad. La planta es utilizada como linderos y es usada como cercas vivas y abono (Aguilar <i>et al</i> , 2009).			X

Bosque siempreverde montano alto	Buddlejaceae	<i>Lupinus spp</i>	Ashpa Chocho (Oleas <i>et al</i> , 2016). Chocho/ Sacha chocho/ Tarwi (Ulloa y Moller, 2017).	Hierbas (Oleas <i>et al</i> , 2016). Arbustos o sufrutices (Ulloa y Moller, 2017).	Sus semillas son insecticidas y alimentan animales, se usa ornamentalmente, promueve la fijación de nitrógeno por lo que se la puede utilizar en la recuperación de ambientes degradados (Oleas <i>et al</i> , 2016).	X	X	X
	Scrophulariaceae	<i>Buddleja incana</i>	Quishuar (MECN, 2015). Álamo/ Árbol de Dios/ Olivo de los incas/ Olivo del páramo (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Árbol o arbusto (MECN, 2015).	Se usa con fines medicinales para tratar la disenteria, para tomar baños calientes, baños posparto y es antifebril (Cerón, 2006). Su madera se usa para serrío, leña y carbón (Ordóñez <i>et al</i> , 2001). Las hojas del individuo macho se emplean para cocer habas y otros granos, para tostarlos en seguida y así darles una suavidad y sabor especial. Las hojas se usan como forraje de ganado ovino. La madera es resistente a la polilla. El baño con la infusión de las hojas se emplea en casos de enfriamientos y "mal aire". Es un árbol sagrado y venerado. La madera era usada para el tallado de ídolos incas, éstos eran lujosamente ataviados y se incineraban durante las fiestas del Raimi. La planta es alucinógena. El emplasto o infusión de las hojas sirve para tratar fracturas. Las hojas molidas, junto con las de matico, se usan para tratar goles. La planta es útil como cerca viva y protector climático. Las hojas y semillas se usan para preparar abono (Balslev <i>et al</i> , 2008).	X	X	X

Bosque siempreverde montano alto	Bosque altimontano norte-andino de polylepis
----------------------------------	--

Rosaceae	<i>Polylepis sericea</i>	Quinua/ Quinual (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Arbusto o árbol (Balslev <i>et al</i> , 2008).		Las hojas son alimento para animales. El tallo se usa para fabricar carbón, y la madera como postes y estacas, para la construcción de corrales y viviendas y para muebles y artesanías. Las hojas, en baños, se usan en el parto; en infusión, son eficaces para tratar la gripe y, en emplastos, se aplican para tratar fracturas. La planta es protector climático y se usa para reforestar (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
Rosaceae	<i>Polylepis incana</i>	Árbol de papel (MECN, 2009). Yagual/ Quinua/ Pantza (MECN, 2015).	Árbol (MECN, 2015).		Se usa para postes y leña, teniendo un excelente poder calorífico (Ordóñez <i>et al</i> , 2001).	X	X	X
Rosaceae	<i>Polylepis pauta</i>	Yagual/ Quinua/ Pantza (MECN, 2015)	Árbol (MECN, 2015).					X
Rosaceae	<i>Polylepis weberbaueri</i>	Quinua/ Quinua blanca/ Quinual/ Pantza (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Arbusto o árbol (Balslev <i>et al</i> , 2008).		La planta, especialmente las hojas es alimento de burros. Se usa para fabricar carbón, la madera se usa como postes y estacas, para la construcción de corrales y viviendas y para la elaboración de arados, cabos, muebles, artesanías y como bateas y cucharas. Las hojas en baños, se usan en el parto; en infusión, son eficaces para tratar la gripe y en emplastos se aplican para tratar fracturas. También se emplea en sistemas agroforestales como cerca viva y protector climático (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X

Bosque siempreverde montano alto	Bosque altimontano norte-andino de polylepis
----------------------------------	--

Rosaceae	<i>Polylepis lanuginosa</i>	Quinua/ Quinual/ Pantsa (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Arbusto o árbol (León-Yáñez <i>et al</i> , 2011).	VU-VULNERABLE	Las hojas son alimentos de animales. Se usa para fabricar carbón, la madera se usa como postes y estacas, para la construcción de corrales y viviendas y para la elaboración de arados, cabos, muebles. artesanías y como bateas y cucharas. Las hojas en baños, se usan en el parto; en infusión, son eficaces para tratar la gripe y en emplastos se aplican para tratar fracturas. También se emplea en sistemas agroforestales como cerca viva, protector climático y para reforestar (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
Rosaceae	<i>Polylepis reticulata</i>	Pantsa/ Quinua/ Quinual (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Árbol (León-Yáñez <i>et al</i> , 2011).	VU-VULNERABLE	Las hojas son alimentos de animales. Se usa para fabricar carbón, la madera se usa como postes y estacas, para la construcción de corrales y viviendas y para la elaboración de arados, cabos, muebles. artesanías y como bateas y cucharas. Las hojas en baños, se usan en el parto; en infusión, son eficaces para tratar la gripe y en emplastos se aplican para tratar fracturas. También se emplea en sistemas agroforestales como cerca viva, protector climático y para reforestar (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
Rosaceae	<i>Polylepis microphylla</i>		Arbusto o árbol (León-Yáñez <i>et al</i> , 2011).	CR- EN PELIGRO CRÍTICO				X
Rosaceae	<i>Rubus coriaceus</i>	Mora gateadora (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Subarbusto (Balslev <i>et al</i> , 2008).		El fruto es comestible, se usa para preparar jugos, dulces y mermeladas (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
Rosaceae	<i>Hesperomeles ferruginea</i>	Cerote (MECN, 2015) Pujín (Ordoñez <i>et al</i> , 2001). Quique/ Atión (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Árbol (MECN, 2015). Arbusto (Balslev <i>et al</i> , 2008).		El fruto es comestible y se usa para preparar dulces y mermeladas. Tiene uso apícola, se usa para fabricar carbón. El tallo es maderable, se usa para tratar afecciones indeterminadas (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X

Bosque siempreverde montano alto	Bosque altimontano norte-andino de polylepis
----------------------------------	--

Rosaceae	<i>Hesperomeles obtusifolia</i>	Huagramanzana (Oleas <i>et al</i> , 2016). Cerote (MECN, 2015).	Arbusto (Oleas <i>et al</i> , 2016).		Sus hojas se usan con fines medicinales para tratamientos renales o como diurético, su fruto es comestible (Oleas <i>et al</i> , 2016; Rios <i>et al</i> , 2007). Se prepara dulces, coladas y mermeladas. Las hojas son alimento de animales. Se emplea el tallo como poste y pilares en la construcción y como materia prima para la fabricación de aritos para el tambor, guangos y garayugos, timones, astas, cabos de herramientas, tijeras. La infusión de la planta se bebe para calmar el dolor de estómago. La semilla molida sirve para aumentar la sangre. Las hojas se aplican en baños a mujeres después del parto. la planta sirve para reforestar y las hojas son abono (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
Asteraceae	<i>Gynoxys acostae</i>	Piquil (Ordóñez <i>et al</i> , 2001).	Arbusto o árbol pequeño (Balslev <i>et al</i> , 2008).		De él se obtiene leña y carbón, sus ramas son usadas como postes y vigas y cercas (Ordóñez <i>et al</i> , 2001).			X
Asteraceae	<i>Gynoxys hallii</i>	Piquil (Ordóñez <i>et al</i> , 2001). Capote/ Mula rinri, piquil hembra/ purojol (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Árbol o arbusto (MECN, 2015).	LC- PREOCUPACIÓN MENOR	Uso ornamental. Se usa como combustible. El tallo se usa para la construcción de postes de alambrado, cercas, arados y casas. Las hojas, en infusión, se usan para tratar el reumatismo. Además, las hojas sirven como abono (Rios <i>et al</i> , 2007).			X
Asteraceae	<i>Gynoxys cuicochensis</i>	Piquil (Ordóñez <i>et al</i> , 2001).	Árbol o arbusto (León-Yáñez <i>et al</i> , 2011).	NT- CASI AMENAZADA				X
Asteraceae	<i>Pentacalia obtusifolia</i>							X
Caprifoliaceae	<i>Valeriana spp</i>	Valeriana (Ulloa y Moller, 2017).	Arbustos, sufrutices o hierbas (Ulloa y Moller, 2017).		Se usa como leña, y con fines medicinales como calmante (Ulloa y Moller, 2017).	X	X	X

Bosque siempreverde montano alto	Bosque altimontano norte-andino de polylepis	Columelliaceae	<i>Columellia oblonga</i>	Quino blanco (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Arbusto o árbol (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Se usa para fabricar carbón (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
		Melastomataceae	<i>Miconia salicifolia</i>	Chaksha negra/ Espinilla/ Moral (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Arbusto (MECN, 2015).	Tiene uso combustible no especificado. La madera se usa en construcción y para la fabricación de arados y muebles. La planta sirve como cerca viva (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
		Escalloniaceae	<i>Escallonia myrtilloides</i>	Chachacomo/ Chun-Chun (MECN, 2015). Puzo (Cerón, 2006). Atallpa kiwa/ Chanchakuma/ Putsu (Aguilar <i>et al</i> , 2009). Tora/ Charchaco/ Xerotillo (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Árbol (MECN, 2015) o arbusto (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Se usa con fines medicinales para mejorar la circulación y en baños posparto (Cerón, 2006). Su madera se usa como leña y para la construcción de muebles, artesanías y cercas vivas, construcción de postes de alambrado, viviendas y corrales (Balslev <i>et al</i> , 2008; Ordonez <i>et al</i> , 2001). El fruto es comestible. La flor se usa en bebidas que inducen el parto y para tratar irregularidades en la menstruación (Aguilar <i>et al</i> , 2009).			X
		Cunoniaceae	<i>Weinmannia fagaroides</i>	Matachi/ Encino/ Vicundo/ Sarafino/ Machete (Aguilar <i>et al</i> , 2009). Sarafino/ Guismo/ Matache/ Matachi (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Árbol o arbusto (Aguilar <i>et al</i> , 2009).	Tiene uso apícola y se usa para fabricar carbón. El tallo es maderable sirve para elaborar herramientas y para la construcción de viviendas. La corteza tiene taninos que sirven para curtir pieles y formar suelas. Las flores y yemas se emplean para baños posparto y afecciones nerviosas (Aguilar <i>et al</i> , 2009).			X
		Geraniaceae	<i>Geranium ayavacense</i>	Geranio (Oleas <i>et al</i> , 2016)	Hierba (Oleas <i>et al</i> , 2016)	Uso ornamental (Oleas <i>et al</i> , 2016).			X

Bosque siempreverde montano alto	Bosque altimontano norte-andino de polylepis	Bosque siempreverde montano alto y montano alto superior de páramo	Scrophulariaceae	<i>Buddleja pichinchensis</i>	Quishuar (MECN, 2009). Chamchunga (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Árbol o arbusto (MECN, 2015).	Las hojas son alimento de animales, sirve para fabricar carbón, la madera se usa para elaborar arados, cabos y muebles y para la construcción de corrales y viviendas. Las hojas, en infusión, se emplean en baos en casos de enfriamientos y "mal aire". El baño con la infusión de las hojas se aplica en el tratamiento del postparto, sarpullidos y reumatismo; en emplasto, se usa para tratar fracturas. Las hojas molidas, junto con las de matico, se usan para tratar golpes. Se usa como medicina animal. Mezclada con otras especies, trata afecciones indeterminadas. La planta forma parte de sistemas agroforestales, es útil como cerca viva y protector climático. Las hojas y semillas se usan para preparar abono (Balslev <i>et al</i> , 2008).	X	X	X
			Juncaceae	<i>Luzula gigantea</i>						X
	Bosque altimontano norte-andino siempreverde		Clethraceae	<i>Clethra revoluta</i>		Árbol (Balslev <i>et al</i> , 2008).	El tallo es maderable. Se usa para tratar afecciones indeterminadas (Balslev <i>et al</i> , 2008)			X
			Clethraceae	<i>Clethra fimbriata</i>		Arbusto o árbol (Balslev <i>et al</i> , 2008).	La madera se usa como postes, es una especie potencialmente regeneradora de sitios quemados (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
			Lauraceae	<i>Persea brevipes</i>		Arbusto (Balslev <i>et al</i> , 2008).	La madera se usa en la construcción (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
			Proteaceae	<i>Panopsis sp</i>		Arbustos o árboles pequeños (Ulloa y Moller, 2017).				X

Bosque siempreverde montano alto	Bosque altimontano norte-andino siempreverde
----------------------------------	--

Proteaceae	<i>Oreocallis grandiflora</i>	Cucharilla (Balslev et al, 2008) Cucharillo/ Gañil/ Galuay/ Gamial (Balslev et al, 2008)	Arbusto o árbol (Balslev et al, 2008).	La flor se usa para preparar bebidas refrescantes como la horchata, a veces, se adicionan hierbas como la manzanilla y el toronjil. La madera se usa como materia prima para la fabricación de estacas, soleras y casas y para la elaborar arados, yugos, cabos, chicotes y artesanías. Las hojas y la corteza contienen taninos. El látex obtenido de las flores y frutos macerados se toma para tratar el "mal viento". El fruto tierno se usa para tratar hernias. La planta, como astringente, trata desórdenes menstruales. El fruto, en infusión, se usa para tratar problemas en los ojos. El látex obtenido de las flores y frutos macerados es útil para tratar afecciones de los riñones. La flor se usa para tratar afecciones hepáticas y malestares de la gripe y, en infusión, baja la fiebre y alivia dolores de riñones. Los meristemas apicales, por su poder astringente, se usan para tratar el flujo uterino y, en emplasto, se aplican para tratar hernias y quemaduras. La infusión de la planta, en especial de la flor, se utiliza para tratar afecciones del riñón y del hígado. La infusión de toda la planta, mezclada con otras, se usa para tratar inflamaciones del ovario cuando se produce el flujo blanco. Es efectiva como diurética y para el estreñimiento (Balslev et al, 2008).			X
Proteaceae	<i>Lomatia hirsuta</i>	Tarro (Balslev et al, 2008)	Arbusto o árbol (Balslev et al, 2008).	La cocción de la planta se usa para teñir la ropa de color oscuro, la madera se usa en ebanistería (Balslev et al, 2008).			X

Bosque siempreverde montano alto	Bosque altimontano norte-andino siempreverde		Primulaceae	<i>Myrsine dependens</i>	Yuber pequeño/ Samal (Balslev <i>et al</i> , 2008)	Arbusto o árbol (Balslev <i>et al</i> , 2008).		Su madera es buena para la construcción (Rios <i>et al</i> , 2007), artesanías y otras herramientas. Las hojas son alimento de animales, el tallo se usa para fabricar carbón. La infusión de las hojas se usa en baños o se bebe, en casos de parto, para recuperar las fuerzas. Las hojas se usan para tratar cólicos. La planta sirve como protector climático y para reforestar. Las hojas se usan como abono (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
			Solanaceae	<i>Solanum neivifolium</i>							X
			Melastomataceae	<i>Miconia pustulata</i>	Amarillo (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Arbusto o árbol (Balslev <i>et al</i> , 2008).		El tallo se usa para fabricar carbón. Se emplea en encofrados para construir viviendas. Las hojas son tóxicas (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
		Bosque siempreverde montano alto del norte y centro de la cordillera oriental de los Andes	Lamiaceae	<i>Aegiphila ferruginea</i>	Balsa/ Higuierón (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Bejuco, arbusto o árbol (León-Yáñez <i>et al</i> , 2011).	LC- PREOCUPACIÓN MENOR	Se usa para fabricar carbón, la madera se usa como materia prima para la fabricación de arados, estacas muebles y artesanías. La infusión de la planta elimina los piojos. Las hojas se usan para tratar heridas y cólicos (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
			Melastomataceae	<i>Axinaea affinis</i>		Arbusto o árbol (Balslev <i>et al</i> , 2008).		El tallo se usa para fabricar carbón y es maderable (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
			Melastomataceae	<i>Axinaea quitensis</i>		Árbol (MECN, 2015), arbusto (León-Yáñez <i>et al</i> , 2011).	NT- CASI AMENAZADA				X
			Melastomataceae	<i>Brachyotum gracilescens</i>		Arbusto (León-Yáñez <i>et al</i> , 2011).	VU- VULNERABLE	El tallo se usa como caña de pescar (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
			Melastomataceae	<i>Miconia bracteolata</i>	Quijol (MECN, 2015) Alamuja/ Cilloyudo (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Arbusto o árbol (MECN, 2015).		El fruto es comestible para seres humanos y aves. Del tallo se obtienen tablas y se usa para tratar inflamaciones (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X

Bosque siempreverde montano alto	Bosque altimontano norte-andino siempreverde	Bosque siempreverde montano alto del norte y centro de la cordillera oriental de los Andes	Melastomataceae	<i>Miconia crocea</i>	Colca (Oleas <i>et al</i> , 2016). Amarillo/ Colquilla (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Árbol o arbusto (Oleas <i>et al</i> , 2016).		Sus hojas se utilizan para complementar el proceso de teñido con cochinillas, también es maderable y su fruto es comestible (Oleas <i>et al</i> , 2016). Con fines medicinales se usa para tratar inflamaciones, en baños posparto y durante el parto (Cerón, 2006). La planta es alimento de animales. El fruto se utiliza para tratar pterigos en los ojos. La infusión de las flores y hojas se bebe en ayunas para tratar afecciones del hígado; también para tratar parásitos intestinales y aliviar dolores corporales. La planta es usada como cerca viva (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
			Melastomataceae	<i>Miconia theaezans</i>	Colca (MECN, 2009). Amarillo/ Cidri (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Arbusto o árbol (Balslev <i>et al</i> , 2008).		Para indigestión y dolor de estómago. Se secan ligeramente las hojas y se usan para frotar sobre el área del estómago (Rios <i>et al</i> , 2007). El fruto es comestible, alimento para seres humanos y aves. El tallo sirve para fabricar carbón y es maderable, se usa como tablas, tablones y postes en la construcción (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
			Blechnaceae	<i>Blechnum auratum</i>							X
			Clethraceae	<i>Clethra crispata</i>		Arbusto o árbol (León-Yáñez <i>et al</i> , 2011).	NT- CASI AMENAZADA				X
			Clusiaceae	<i>Clusia flaviflora</i>	Guandera (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Árbol (Balslev <i>et al</i> , 2008).		El tallo se usa para fabricar carbón (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
			Clusiaceae	<i>Clusia multiflora</i>	Duco/ Incienso (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Arbusto emipifito (León-Yáñez <i>et al</i> , 2011). Arbusto o árbol (Balslev <i>et al</i> , 2008).	DD- DATOS INSUFICIENTES	El tallo se usa como combustible y como pilares. Las hojas sirven como incienso, las raicillas se usan para fabricar cerbatanas (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X

Bosque siempreverde montano alto	Bosque altimontano norte-andino siempreverde	Bosque siempreverde montano alto del norte y centro de la cordillera oriental de los Andes	Asteraceae	<i>Diplostegium floribundum</i>							X
			Primulaceae	<i>Geissanthus andinus</i>							X
			Primulaceae	<i>Geissanthus baccharoides</i>							X
			Primulaceae	<i>Myrsine andina</i>	Casca (MECN, 2015). Yuber colorado/ Chamuelán/ Samal/ Tupial (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Arbusto o árbol (MECN, 2015). Subarbusto, árbol pequeño (Balslev <i>et al</i> , 2008).			Para construcción se usa la madera porque es resistente al agua. Para curar granos se calientan las hojas en una vela y se colocan en el sitio afectado (Rios <i>et al</i> , 2007). Se usa para fabricar carbón, con el tallo se elaboran artesanías y se utiliza en construcciones como pilares y postes (Balslev <i>et al</i> , 2008).		X
			Chloranthaceae	<i>Hedyosmum cumbalense</i>	Guayusa/ Olloco (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Arbusto o árbol (Balslev <i>et al</i> , 2008).			Se usa para preparar té, para fabricar carbón. Su tallo es maderable y se usa en carpintería y para elaborar postes y paredes en la construcción (Balslev <i>et al</i> , 2008).		X
			Chloranthaceae	<i>Hedyosmum ferruginea</i>							X
			Chloranthaceae	<i>Hedyosmum obtusifolia</i>							X
			Aquifoliaceae	<i>Ilex andicola</i>	Cacho de venado (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Árbol (Balslev <i>et al</i> , 2008).			El tallo se usa para fabricar carbón, en la carpintería y en la construcción (Balslev <i>et al</i> , 2008).		X
			Sabiaceae	<i>Meliosma arenosa</i>	Motilón/ Paecha/ Pondo (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Árbol (Balslev <i>et al</i> , 2008).			El fruto es comestible, el tallo se usa en carpintería y como postes (Balslev <i>et al</i> , 2008).		X

Bosque siempreverde montano alto	Bosque altimontano norte-andino siempreverde	Bosque siempreverde montano alto del norte y centro de la cordillera oriental de los Andes	Myrtaceae	<i>Myrcianthes hallii</i>	Arrayán (Ulloa y Moller, 2017).	Árbol (Ulloa y Moller, 2017).	<p>Sus hojas son especies en la preparación de champuz (tipo de chicha de maíz molido) (Ulloa y Moller, 2017). Para calmar los cólicos se prepara una infusión de las hojas. Endurece los dientes si se los lava con la infusión o se machacan las hojas y se friegan sobre ellos. Los indígenas usan esta planta para blanquear los dientes y preservarlos de las caries dentales o para calmar el dolor de los pies.</p> <p>Para protegerse de la gripe la persona se baña y se toma la infusión de la planta. También es beneficiosa para el hígado. El fruto es comestible y se usa para cicatrizar el ombligo y tratar la diarrea en niños. La infusión de sus hojas se utiliza para peinar el cabello, para prevenir el resfriado, cólicos, dolor de muelas y afecciones posparto. Calma el dolor de pies y trata afecciones pulmonares. Es eficaz para tratar el sudor nocturno (Balslev <i>et al</i>, 2008).</p>	X	X	X
			Araliaceae	<i>Oreopanax avicenniifolius</i>	Puma maki/ Galán (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Arbusto o árbol (Balslev <i>et al</i> , 2008).	El tallo es maderable y se usa para elaborar artesanías como bateas y cucharas (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
			Araliaceae	<i>Oreopanax bogotensis</i>	Puma maki (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Árbol (Balslev <i>et al</i> , 2008).	El tallo se usa para elaborar vigas, duelas, cucharas y bateas (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X

Bosque siempreverde montano alto	Bosque altimontano norte-andino siempreverde	Bosque siempreverde montano alto del norte y centro de la cordillera oriental de los Andes	Araliaceae	<i>Oreopanax ecuadorensis</i>	Pumamaqui (Oleas <i>et al</i> , 2016). Mishimaki/ Jurapango (Aguilar <i>et al</i> , 2009).	Árbol (Oleas <i>et al</i> , 2016) o arbusto (León Yáñez <i>et al</i> , 2011).	LC- PREOCUPACIÓN MENOR	Su nombre significa mano de puma en Kichwa, sirve para la elaboración de utensilios de cocina, leña, cerca viva u ornamental en parques y jardines (Oleas <i>et al</i> , 2016). Con fines medicinales se usa para tratar el resfío, en baños calientes, baños posparto y en limpiezas energéticas (Cerrón, 2006). Se usa en infusiones como purga con un poco de trago. El vapor de la planta, mezclado con la "colca", se emplea para tratar el reumatismo. La planta entera se usa como combustible. Las hojas sirven para tapar el fermento de la chicha de jora (Aguilar <i>et al</i> , 2009).	X	X	X
			Rosaceae	<i>Prunus huantensis</i>	Canelón/ Corozo/ Pandala (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Árbol (Balslev <i>et al</i> , 2008)		El fruto es alimento de aves como las perdices. El tallo es maderable, se emplea en la construcción de cercas y para encofrados. Sirve, además, para elaborar instrumentos de labranza y camas. Las ramas y hojas se usan para eliminar los piojos en las gallinas, se preparan en infusión, junto con barbasco, ambas plantas son aplicadas en baños o se reducen a cenizas que se esparcen en los gallineros (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
			Grossulariaceae	<i>Ribes ecuadorensis</i>	Uva (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Arbutso (Balslev <i>et al</i> , 2008).		El fruto es alimento de aves (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
			Meliaceae	<i>Ruarea hirsuta</i>	Cedrillo (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Árbol (Balslev <i>et al</i> , 2008).		Las abejas visitan las flores de esta especie. El tallo es maderable, se emplea para elaborar vigas, soleras y muebles (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
			Campanulaceae	<i>Siphocampylus spp</i>							X

Bosque siempreverde montano alto	Bosque altimontano norte-andino siempreverde	Bosque siempreverde montano alto del norte y centro de la cordillera oriental de los Andes	Buxaceae	<i>Syloceras laurifolium</i>	Sacha naranjilla/ Gacho muyu/ Naranjilla/ Naranjillo/ Naranca/ Platuquero (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Árbol o árbol pequeño (Balslev <i>et al</i> , 2008).		El fruto es comestible, el tallo se usa para fabricar muebles finos (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
			Symplocaceae	<i>Symplocos fimbriata</i>							X
			Cunoniaceae	<i>Weinmannia mariquitae</i>	Encino/ Sara grande/ Sara lanuda/ Encino matachi (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Arbusto o árbol (Balslev <i>et al</i> , 2008).		Uso de su madera en ebanistería y carpintería para muebles y artesanías, además de herramientas para el trabajo de la tierra y labranza (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
			Cunoniaceae	<i>Weinmannia microphylla</i>	Encino (Balslev <i>et al</i> , 2008).			Uso de su madera en ebanistería y carpintería para muebles y artesanías, además de herramientas para el trabajo de la tierra y labranza (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
			Cunoniaceae	<i>Weinmannia pinnata</i>	Encino/ Encino blanco/ Encino colorado/ Kallku chico/ Encino matachi/ Matachi/ Wilmo (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Árbol (Balslev <i>et al</i> , 2008).		Uso de su madera en ebanistería y carpintería para muebles y artesanías, además de herramientas para el trabajo de la tierra y labranza. Se usa para elaborar carbón (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
			Cunoniaceae	<i>Weinmannia rollottii</i>	Encino (Balslev <i>et al</i> , 2008). Encino blanco/ Encino colorado/ Wilmo laurel (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Arbusto, árbol pequeño o árbol (Balslev <i>et al</i> , 2008).		Uso de su madera en ebanistería y carpintería para muebles y artesanías, además de herramientas para el trabajo de la tierra y labranza (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
	Pajonal arbustivo altimontano paramuno		Melastomataceae	<i>Brachyotum lindenii</i>	Cucara (Aguilar <i>et al</i> , 2009).	Arbusto (MECN, 2015).		Para fabricar carbón y hacer escobas para barrer la casa. También se usa como adornos para las fiestas, y en agroforestería como cercas vivas (Aguilar <i>et al</i> , 2009).			X
			Calceolariaceae	<i>Calceolaria spp</i>	Zapatito (Oleas <i>et al</i> , 2016). Bombas/ Zapata de San Juan (Ulloa y Moller, 2017).	Hierba o subarbusto (Oleas <i>et al</i> , 2016).		Cultivadas como especies ornamentales (Oleas <i>et al</i> , 2016).			X

Bosque siempreverde montano alto	Pajonal arbustivo altimontano paramuno
----------------------------------	--

Ericaceae	<i>Pernettya prostrata</i>	Alpa mortiño/ Asku mostiño/ Mishki mishki (Aguilar <i>et al</i> , 2009). Fucsia/ Manzana/ Moriñera/ Mortiño/ Ojo de buey (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Arbusto (Aguilar <i>et al</i> , 2009).		Los frutos son comestibles (tal vez porque se confunden con el mortiño) y se usan en coladas. Sin embargo, su consumo puede resultar tóxico para el ser humano y los animales domésticos; a pesar de ello es buen alimento para chivos. Tiene propiedades narcóticas, psicomiméticas e intoxicantes. Puede producir alucinaciones y otras alteraciones psíquicas y motoras. Es usado en medicina por sus propiedades hipotensoras. Por otro lado, con las ramas se elaboran escobas (Aguilar <i>et al</i> , 2009).			X
Ericaceae	<i>Vaccinium floribundum</i>	Mortiño (MECN, 2015). Manzana/ Manzanilla/ Manzanilla de cerro/ Mortiño de comer/ Mortiño de Quito (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Arbusto (MECN, 2015).		Su fruto es comestible (MECN, 2015). El fruto es comestible y se usa para preparar la colada morada, también jaleas, mermeladas, pasteles, helados, jugos, vinos y harina. Las hojas se usan como forraje de borregos y chivos. La planta entera sirve como combustible. El fruto machacado se usa para tinturar fibras, y las hojas en cocción se usan para lavar el cuero. En la medicina el fruto cocido trata la diabetes, gripes, reumatismo y enfermedades relacionadas con riñones e hígado. También ayuda a reponerse del chuchaqui (malestar tras ingerir licor en exceso). Las flores se aprovechan para tratar afecciones nerviosas. La especie es regeneradora de sitios quemados y se la emplea en la reforestación de los páramos (Aguilar <i>et al</i> , 2009).			X
Asteraceae	<i>Pentacalia andicola</i>							X
Asteraceae	<i>Pentacalia vaccinioides</i>							X
Asteraceae	<i>Diplostephium rupestre</i>							X

Bosque siempreverde montano alto	Pajonal arbustivo altimontano paramuno
----------------------------------	--

Grossulariaceae	<i>Ribes andicola</i>	Quilla-lolón (MECN, 2015). Mora de monte (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Arbusto (MECN, 2015).		El fruto es comestible y se usa para preparar mermeladas. La planta se usa para tratar afecciones indeterminadas (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
Loranthaceae	<i>Tristerix longibracteatus</i>	Yana mingari/ Puka mingari (Aguilar <i>et al</i> , 2009). Cimar/ Popa/ Solda/ Violeta de cerro (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Hemiepífita, parásita o arbusto (Aguilar <i>et al</i> , 2009).		El tallo es comestible, sin embargo en cantidades excesivas puede inducir al vómito. La flor en infusión se usa para tratar la gripe y la tos. En conjunto con otras plantas sirve para la preparación del baño posparto. Las hojas en emplasto se aplican para tratar hernias. Las semillas, mezcladas con cebo, se usan como cicatrizante del ombligo de los recién nacidos. También se utiliza para tratar inflamaciones de lesiones, golpes y fracturas. Y como remedio para el frío (Aguilar <i>et al</i> , 2009). Su fruto es apetecido por aves menores y colibríes (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
Berberidaceae	<i>Berberis grandiflora</i>							X
Berberidaceae	<i>Berberis hallii</i>	Chinia/ Espino Amarillo (Oleas <i>et al</i> , 2016). Cruz kasha/ Carasquillo/ Cerote/ Charrasquillo/ Espino Amarillo (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Arbusto (Oleas <i>et al</i> , 2016).		Se usa como madera para combustible, como cerca viva, ideal para programas de reforestación y restauración (Oleas <i>et al</i> , 2016). La flor es visitada por abejas. El fruto molido se usa para tratar enfermedades de los riñones. La corteza de la raíz contiene oxiacantina que es un hipotensor, berberina que es antipalúdico y un antibiótico de alto espectro terapéutico e hidrastina que es un potente hemostático. La corteza se usa para tratar infecciones intestinales (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X

Bosque siempreverde montano alto	Pajonal arbustivo altimontano paramuno	Berberidaceae	<i>Berberis lutea</i>	Botón de oro/ Carasquillo/ Chivo/ Chusquilla/ Chuspillin/ Shusquilla (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Arbusto (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Las hojas son alimento de animales. La madera se usa en la construcción de cercas y como materia prima para la fabricación de cabos, palos para tejer, telares muebles y artesanías. La corteza de la raíz contiene oxiacantina que es un hipotensor, berberina que es antipalúdico y un antibiótico de alto espectro terapéutico e hidrastina que es un potente hemostático. Se usa para tratar cálculos renales. Sirve para tratar cirrosis (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
		Alstroemeriaceae	<i>Bomarea glaucescens</i>						X
		Polygalaceae	<i>Monnina obtusifolia</i>	Reloj de campo/ Sagitaria (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Arbusto (Balslev <i>et al</i> , 2008).	El fruto es alimento de mirlos y guirachuros. Las hojas son alimento de llamas. El fruto contiene un colorante de color rojo que es un indicador ácido muy sensible. El parénquima de la planta contiene saponinas triperpénicas detergentes. Se usa para baños. Se usa como icotóxico por las saponinas triperpénicas que posee. El fruto molido se usa para tratar la holanda y fuegos en los labios y lengua. El fruto es útil para ratar pterigos en los ojos (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
		Rubiaceae	<i>Arcytophyllum vernicosum</i>						X
	Herbazal y arbustal montano alto y montano alto superior de páramo	Fagaceae	<i>Erythrobalanus lindenii</i>						X
		ESPECIES	100						

ECOSISTEMA			ESPECIES								
Sierra (Sierra, 1999).	Josse (Josse <i>et al</i> , 2010).	MAE (MAE, 2010, 2012).	FAMILIA (Trópicos, 2017).	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE ESPAÑOL LOCAL	HÁBITO	EC/ IUCN/ EC ENDÉMICAS (León-Yáñez <i>et al</i> , 2011).	USOS	CCP	CCL	COT
Páramo herbáceo			Poaceae	<i>Calamagrostis effusa</i>					X	X	X
			Asteraceae	<i>Chuquiraga jussieu</i>	Chuquiraga (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Subarbusto (Balslev <i>et al</i> , 2008).		Uso medicinal. Los tallos se usan como materia prima para la construcción de corrales. La planta entera sirve para tratar el mal aliento. La infusión de la planta, en especial, de las flores, se toma para limpiar la sangre, atribuyéndole protección contra los espíritus. La flor en infusión, se usa para tratar afecciones de la bilis y secreciones gastrointestinales, sarpullidos, dolencias hepáticas, reumatismo, molestias menstruales, afecciones de los riñones, heridas, fiebre, gripes, cólicos, la tos, los nervios alterados y el paludismo. La infusión de las hojas se toma para tratar el dolor de corazón y la inflamación del vientre y del hígado. La infusión de la planta se bebe, en ayunas, contra las hinchazones (Balslev <i>et al</i> , 2008; Cerón, 2006).			X
			Asteraceae	<i>Oritrophium peruvianum</i>	Uña Kushma (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Hierba terrestre (Balslev <i>et al</i> , 2008).		La decocción de la planta se usa para tratar la cistitis (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
			Gentianaceae	<i>Gentiana sedifolia</i>	Amor sacha/ Genciana (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Hierba (MECN, 2015).		Se usa para tratar desórdenes del sistema metabólico (Balslev <i>et al</i> , 2008). Además, Para alimentación animal (Ríos <i>et al</i> , 2007). La flor sirve de entretenimiento para los niños, que pasan la mano sobre las mismas hasta que los pétalos se recojan y se cierran; por lo que se le dice "esconde la nalga". Se usa en rituales amorosos y en infusión o macerada en vino es febrífuga, tónica y reconstituyente (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
			Gentianaceae	<i>Gentianella selaginifolia</i>							X

Páramo herbáceo		Gentianaceae	<i>Gentianella cerastioides</i>	Genciana (Balslev <i>et al</i> , 2008) Flores de novios (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Hierba (MECN, 2015).		Se usa para tratar la gota, desorden del sistema metabólico. Contiene sustancias y glucósidos, los mismos que poseen propiedades tónicas en zonas del páramo. Se usa como diurético y para tratar desórdenes digestivos, histeria y neurosis (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
		Gentianaceae	<i>Halenia spp</i>							X
		Geraniaceae	<i>Geranium ecuadoriense</i>	Geranio (Oleas <i>et al</i> , 2016).	Hierba (Oleas <i>et al</i> , 2016).	VU-VULNERABLE	Uso ornamental (Oleas <i>et al</i> , 2016).			X
		Lycopodiaceae	<i>Huperzia talpiphila</i>		Helecho terrestre (León-Yáñez <i>et al</i> , 2011)	VU-VULNERABLE				X
		Fabaceae	<i>Lupinus smithianus</i>		Subarbusto o arbusto (León-Yáñez <i>et al</i> , 2011).	DD- DATOS INSUFICIENTES				X
		Ranunculaceae	<i>Ranunculus guzmannii</i>	Dictamo (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Hierba terrestre (Balslev <i>et al</i> , 2008).		Se usa como tónico para curar resfriados (Rios <i>et al</i> , 2007).			X
		Caprifoliaceae	<i>Valeriana rigida</i>		Hierba en roseta (MECN, 2015).					X
	Pajonales altimontanos y montanos paramuno	Apiaceae	<i>Niphogeton dissecta</i>	Sacha zanahoria (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Hierba terrestre (Balslev <i>et al</i> , 2008).		Se consume como té (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X

Páramo herbáceo	Pajonales altimontanos y montanos paramuno	Asteraceae	<i>Hypochaeris sessiliflora</i>	Achicoria (Balslev <i>et al</i> , 2008). Achicoria amarilla/Chicoria/Chicoria del campo (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Hierba (MECN, 2015).		Uso medicinal, tubérculo y raíz para consumo (Balslev <i>et al</i> , 2008). Se usa para tratar inflamaciones, afecciones relacionadas con la bilis, y como antiparasitario (Cerón, 2006). La raíz tostada y luego filtrada se usa para preparar una bebida similar al café. También la planta sirve como alimento para cerdos. El látex tiene propiedades purgantes y las mujeres los usan en sus pezones cuando quieren que sus hijos dejen de lactar. La raíz tiene propiedades diuréticas por lo que sirve para tratar afecciones del hígado, riñones, y para elaborar jarabes y tónicos (Aguilar <i>et al</i> , 2009). La planta se usa para tratar las caries, tratar manchas en la piel, el dolor de muelas y afecciones del corazón y de los senos (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
		Asteraceae	<i>Pentacalia andicola</i>							X
		Asteraceae	<i>Werneria nubigena</i>	Chicora blanca (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Hierba (MECN, 2015).		La raíz se usa para tratar enfermedades del aparato digestivo. Además, se usa como dulcificante, depurativo y tónico (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
		Asteraceae	<i>Werneria pygmaea</i>							X
		Bromaliaceae	<i>Puya glomerifera</i>	Achupalla (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Hierba (León-Yáñez <i>et al</i> , 2011).	LC-PREOCUPACIÓN MENOR	El polvo de las hojas se usa para cicatrizar heridas y para tratar quemaduras (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
		Cyperaceae	<i>Carex pichinchensis</i>	Yana cortadera/Cortadera (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Hierba terrestre (Balslev <i>et al</i> , 2008).		Se usa como forraje de animales, las hojas se usan para techar (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X

Páramo herbáceo	Pajonales altimontanos y montanos paramuno	Lamiaceae	<i>Clinopodium nubigenum</i>	Sunfo (MECN, 2015). /Sunfu entra/ Sunfo macho/ Tipillo/ Tipo/ Tifillo de páramo/ Tifillo (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Hierba (MECN, 2015).	Se usa en infusiones para el frío (MECN, 2015), para dolores estomacales e inflamaciones (Ceron, 2006). La planta en infusión se usa para tratar a niños que se orinan en la cama (Aguilar <i>et al</i> , 2009). Las hojas, en infusión, se usan para tratar resfríos. Utilizada como digestiva, antidisentérica, reconstituyente y tónica (Balslev <i>et al</i> , 2008).		X	X
		Poaceae	<i>Agrostis breviculmis</i>						X
		Poaceae	<i>Bromus lanatus</i>						X
		Poaceae	<i>Calamagrostis intermedia</i>	Pajonal (MECN, 2009).	Hierba en penacho (MECN, 2015).	Las hojas se usan como forraje del ganado vacuno y caballar. El tallo se usa en la construcción del techo y piso de los lugares en donde duerme el ganado. Se usa para elaborar pequeños cestos, para techar viviendas y en la construcción de chozas (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
		Poaceae	<i>Calamagrostis recta</i>						X
		Poaceae	<i>Festuca dolichophylla</i>	Pampa saru pahu/ Paja de maíz (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Hierba terrestre (Balslev <i>et al</i> , 2008).	La planta se usa como forraje de animales y para techar viviendas (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
		Poaceae	<i>Festuca sublimis</i>						X

Páramo herbáceo	Pajonales altimontanos y montanos paramuno	Poaceae	<i>Stipa ichu</i>	Paja (MECN, 2009). Paja blanca/ Paja común/ Paja de cerro (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Hierba terrestre (Balslev <i>et al</i> , 2008).	La base de la planta se usa para preparar aguas frescas. Las hojas se usan como forraje para el ganado, como relleno de colchones, asientos y aparejos de acémilas. Se usan en cestería y con el follaje picado que se mezcla con el adobe se construyen casas, ya que contriuye a que el adobe se haga fibroso y o se resquebraja con la resequead. Sus hojas se usan para cubrir los techos de las casas. La infusión de la planta de las hojas se toma para tratar recaídas después de los partos, se usa como purgante y para tratar el dolor de corazón. Es muy importante para la conservación del suelo (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
		Ericaceae	<i>Pernettya prostrata</i>	Alipa mortiño/ Asku mostiño/ Mishki mishki (Aguilar <i>et al</i> , 2009). Fucsia/ Manzana/ Moridera/ Mortiño/ Ojo de buey (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Arbusto (Aguilar <i>et al</i> , 2009).	Los frutos son comestibles (tal vez porque se confunden con el mortiño) y se usan en coladas (Balslev <i>et al</i> , 2008). Sin embargo, su consumo puede resultar tóxico para el ser humano y los animales domésticos; a pesar de ello es buen alimento para chivos. Tiene propiedades narcóticas, psicomiméticas e intoxicantes. Puede producir alucinaciones y otras alteraciones psíquicas y motoras. Es usado en medicina por sus propiedades hipotensoras. Por otro lado, con las ramas se elaboran escobas (Aguilar <i>et al</i> , 2009).			X
		Caprifoliaceae	<i>Valeriana bracteata</i>	Valeriana (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Hierba (MECN, 2015).				X

Páramo herbáceo	Pajonales altimontanos y montanos paramuno	Caprifoliaceae	<i>Valeriana microphylla</i>	Valeriana (Balslev <i>et al</i> , 2008). Washilla/ Hapapu/ Hata (Aguilar <i>et al</i> , 2009). Caja valeriana/ Candelilla/ Escobilla/ Romero/ Valeriana del cerro (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Hierba (MECN, 2015). Arbusto (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Útil para tratar desórdenes del sistema nervioso (Balslev <i>et al</i> , 2008). Planta comestible y utilizada en aguas aromáticas. Sirve también como forraje de animales. El tallo se usa para hilar lana y la planta en general sirve como escoba para limpiar las viviendas. Medicinablemente y en cocción con otras plantas tiene funciones relajantes y diuréticas. La flor y el extracto de la raíz se usan para tratar afecciones nerviosas, cardíacas y estomacales. Tiene propiedades antiespasmódicas y es efectiva para tratar fiebre, sarpullidos y reumas. Se usa como purgante y también para tratar heridas. La infusión de la corteza y de la raíz es usada para curar el espanto, el mal aire, el enfriamiento, las penas de amores, la ira y los malos espíritus. La planta, en sistemas agroforestales, se emplea como protector climático (Aguilar <i>et al</i> , 2009).	X	X	X
		Caprifoliaceae	<i>Valeriana clematidis</i>	Valeriana (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Hierba (MECN, 2015).				X
		Dennstaedtiaceae	<i>Pteridium arachnoideum</i>	El Asa (Balslev <i>et al</i> , 2008)	Helecho terrestre (Balslev <i>et al</i> , 2008).	El rizoma se usa como forraje para engordar cerdos (se recomienda precaución por posibles intoxicaciones). La raíz hervida se usa como medicina para las mujeres (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
		Bromaliaceae	<i>Puya lanata</i>						X
		Asteraceae	<i>Gnaphalium pensylvanicum</i>						X
	Herbazal montano alto y montano alto superior de páramo								

Páramo herbáceo	Pajonales altimontanos y montanos paramuno	Herbazal montano alto y montano alto superior de páramo	Asteraceae	<i>Baccharis genistelloides</i>	Maywa hembra/ Mano de Dios/ Cuchunllulli (Balslev <i>et al.</i> , 2008).	Sufrutice (MECN, 2015) Hierba terrestre o subarbusto (Balslev <i>et al.</i> , 2008).		Se usa la decocción para baños para tratar a niños asustados y ancianos con reumatismo. En Loja, se usa en la preparación de queso con el tercer estómago de la vaca, sal y lima, para hacer la leche más ácida (Ríos <i>et al.</i> , 2007). Sirve como forraje de ganado vacuno y otros cuadrúpedos. La abejas visitan las flores de esta especie. La infusión del tallo y las hojas se usa para tratar afecciones biliares, además, al mezclarlas con aguardiente, se utiliza como vermífugo. Se usa como anestésico (Balslev <i>et al.</i> , 2008).			X
			Asteraceae	<i>Hypochaeris sonchoides</i>	Yurak tane/ Achicoria blanca (Aguilar <i>et al.</i> , 2009).	Hierba (Aguilar <i>et al.</i> , 2009).	LC- PREOCUPACIÓN MENOR	La flor se usa preparada con agua o con leche humana para tratar recaídas y para tratar diversos tipos de afecciones (Aguilar <i>et al.</i> , 2009).			X
			Asteraceae	<i>Bidens andicola</i>	Niachag (Cerón, 2006). Flor de ñachak/ Ñachaf sisa (Aguilar <i>et al.</i> , 2009).	Hierba (Aguilar <i>et al.</i> , 2009).		Se usa con fines medicinales para tratar dolores estomacales, granos, pañalitis e ictericia (Cerón, 2006). Se usa para secar el ombligo de los recién nacidos, para lo cual se mezcla con la leche de la mamá y se coloca en la zona para bajar la inflamación. También se usa para tratar escaldaduras, mordiendo o machacando la planta y colocándola en la zona afectada. En infecciones de los ojos, para curar la sordera. Las infusiones de la flor con “verbena” se usan para tratar el flujo vaginal excesivo, y por sus propiedades relajantes sirve para curar el colerín. La infusión de las hojas y flores se usa para tratar afecciones a los riñones, afecciones del hígado, la ictericia y para tratar golpes y contusiones. La infusión de la planta se toma para facilitar el parto. Para tratar el resfío se hierven las flores con hojas de mora y durazno. Sirve como expectorante, diurético y para tratar el asma, también en diarreas. Las flores sirven como tinte amarillo para hilos y telas, ya que contienen un colorante llamado luteína. Y para obtener el color rojo se mezcla las flores con sal, “cochinilla”, “puma maqui”, “gandaracho” y “sisa” (Aguilar <i>et al.</i> , 2009).			X

Páramo herbáceo	Pajonales altimontanos y montanos paramuno	Herbazal montano alto y montano alto superior de páramo	Apiaceae	<i>Eryngium humile</i>	Urku rosa blanca/ Almohadilla/ Monte rosa blanca (Balslev <i>et al.</i> , 2008).	Hierba terrestre (Balslev <i>et al.</i> , 2008).		Se usa como forraje de animales. Se usa para lavar el cuerpo, la cocción de las flores se bebe como medicina para tratar afecciones nerviosas y, la infusión de toda la planta para tratar la tos (Balslev <i>et al.</i> , 2008).			X
			Apiaceae	<i>Oreomyrrhis andicola</i>							X
			Violaceae	<i>Viola humboldtii</i>							X
			Orobanchaceae	<i>Bartsia pedicularoides</i>							X
			Orobanchaceae	<i>Pedicularis incurva</i>	Pimpinela del cerro (Balslev <i>et al.</i> , 2008).	Hierba terrestre (Balslev <i>et al.</i> , 2008).		La cocción de la planta se usa como medicina para tratar el "aire" y para tratar el reumatismo (Balslev <i>et al.</i> , 2008).			X
			Orobanchaceae	<i>Castilleja fissifolia</i>	Camaleón/ Candelilla/ Flor del Quinde/ Sanguinario (Balslev <i>et al.</i> , 2008).	Hierba (MECN, 2015). Hemiparásita (Balslev <i>et al.</i> , 2008).		Uso ornamental. (Rios <i>et al.</i> , 2007). La planta se usa como forraje de animales, especialmente de borregos. Tiene uso apícola. La infusión de la plántula se toma para tratar la diarrea, mientras que la infusión de la planta trata cólicos menstruales (Balslev <i>et al.</i> , 2008).			X
			Geraniaceae	<i>Geranium sibbaldioides</i>	Cáncer (Balslev <i>et al.</i> , 2008).	Hierba terrestre (Balslev <i>et al.</i> , 2008).		Se utiliza para lavar heridas inflamadas y para tratar la gangrena (Rios <i>et al.</i> , 2007)			X
			Iridaceae	<i>Orthrosanthus chimboracensis</i>	Dal dal (Balslev <i>et al.</i> , 2008).	Hierba terrestre (Balslev <i>et al.</i> , 2008).		Se usa en cestería. El baño con la planta se usa para tratar el dolor de piernas de los niños (Balslev <i>et al.</i> , 2008).			X
			Ericaceae	<i>Gaultheria erecta</i>	Mote pelado/ Mote blanco/ Mote negro/ Mote pelado/ Zapallo (Balslev <i>et al.</i> , 2008).	Arbusto (Balslev <i>et al.</i> , 2008).		Planta utilizada para regenerar vegetación. El fruto es comestible y se usa para preparar mermeladas, además es alimento de aves. La planta entera excepto los frutos, se usa para fabricar ollas. Sirve para lavar el cuerpo. El fruto crudo o las hojas cocidas se emplean para tratar afecciones del hígado. Las flores machacadas se usan como medicina para tratar afecciones nerviosas (Balslev <i>et al.</i> , 2008).			X
			Poaceae	<i>Festuca asplundii</i>							X
			Melastomataceae	<i>Brachyotum jamesonii</i>		Arbusto (León-Yáñez <i>et al.</i> , 2011).	VU-VULNERABLE				X

Matorral húmedo montano	Arbustal montano de los Andes del Norte	Arbustal montano de los Andes del Norte	Papaveraceae	<i>Bocconia integrifolia</i>	Albarracín/ Cóndor de alas/ Sangre de toro/ Mandor/ Sandalla (Balslev <i>et al.</i> , 2008).	Arbusto, árbol pequeño o árbol (Balslev <i>et al.</i> , 2008).		Con las hojas se envuelve el maíz remojado para que germine rápido y pueda usarse en la preparación de chicha de jora. El fruto es alimento de aves. Tiene uso apícola. Se emplea para elaborar cercas y canales. El látex se usa para tratar la llaga de monte. Trata afecciones indeterminadas (Balslev <i>et al.</i> , 2008).			X
			Fabaceae	<i>Mimosa quitensis</i>	Guarango/ Porotillo (Balslev <i>et al.</i> , 2008).	Arbusto (Balslev <i>et al.</i> , 2008).		Es alimento de chivos y burros. Se usa como combustible. La planta se usa para reforestar áreas secas (Balslev <i>et al.</i> , 2008).			X
			Ericaceae	<i>Gaultheria alnifolia</i>							X
			Araliaceae	<i>Oreopanax spp</i>	Pumamaqui (Ulloa y Moller, 2017).	Árboles o arbustos a veces epifitos (Ulloa y Moller, 2017).		Su madera se usa para la fabricación de artesanías, utensilios de cocina y leña (Ulloa y Moller, 2017)-	X	X	X
			Solanaceae	<i>Aegiphila ferruginea</i>	Balsa/ Higuerón (Balslev <i>et al.</i> , 2008).	Arbusto o árbol (Balslev <i>et al.</i> , 2008).		Se usa para fabricar carbón. La madera se usa como materia prima para la fabricación de arados, estacas, muebles y artesanías, en especial cucharas. La infusión de la planta elimina los piojos. Las hojas se usan para tratar heridas y cólicos (Balslev <i>et al.</i> , 2008).			X
			Solanaceae	<i>Cestrum spp</i>	Sauco (Ulloa y Moller, 2017).	Arbustos o árboles (Ulloa y Moller, 2017).		Su madera se usa como leña, también tiene usos medicinales (Ulloa y Moller, 2017).			X
			Ericaceae	<i>Cavendishia bracteata</i>	Zagalita (Oleas <i>et al.</i> , 2016). Madre selva/ Motilón/ Zagala/ Zagalito (Balslev <i>et al.</i> , 2008).	Arbusto o epífita (Oleas <i>et al.</i> , 2016).		Atrae aves e insectos, sus frutos son comestibles (Oleas <i>et al.</i> , 2016). Para curar inflamaciones se toman las flores de esta planta hervidas con las de otras especies. Se usa como forraje de ganado ovino. Con la raíz se elaboran pipas para fumar. Tóxico para vertebrados, la planta es venenosa. Se usa para tratar el reumatismo. La corteza y la raíz contienen abundantes principios tónicos. La flor, en infusión, es utilizada para tratar el dolor de corazón. La infusión de las hojas es útil para tratar los granos y la sarna (Ríos <i>et al.</i> , 2007).			X

Matorral húmedo montano	Arbustal montano de los Andes del Norte	Arbustal montano de los Andes del Norte	Escalloniaceae	<i>Escallonia spp</i>	Cuaso colorado/ Chachacomá / Putzo/ Xerotillo (Ulloa y Moller, 2017).	Árboles o arbustos (Ulloa y Moller, 2017).		Su madera se usa para la construcción de muebles, también como ptes y tablas, leña y carbón (Ulloa y Moller, 2017).			X
			Rosaceae	<i>Hesperomeles obtusifolia</i>	Huagramanzana (Oleas <i>et al</i> , 2016). Cerote (Aguilar <i>et al</i> , 2009). Quique (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Arbusto (Oleas <i>et al</i> , 2016). Árbol pequeño y árbol (Balslev <i>et al</i> , 2008).		El fruto es comestible, se usa para preparar dulces, coladas y mermeladas. Sirve también como alimento para animales. Se usa para fabricar carbón. Con el tallo se hacen postes y pilares para la construcción y diversas artesanías y utensilios de labranza. Medicinalmente se usan las hojas y ramas en infusión para tratar afecciones del hígado, riñones y dolor de estómago. Se usa también como medicina que estimula el flujo menstrual. La infusión se toma para tratar heridas, dolores de cabeza y para los "enfriamientos". Las hojas se aplican en baños que hacen las mujeres al mes de dar a luz. La planta sirve para reforestar, la hojarasca de esta planta es buen abono, y se la considera de importancia apícola (Aguilar <i>et al</i> , 2009).			X
			Symplocaceae	<i>Symplocos carmencitae</i>		Árbol (León-Yáñez <i>et al</i> , 2011).	EN- EN PELIGRO	La madera se usa para estructuras de construcción y aserrio (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
			Symplocaceae	<i>Symplocos quitensis</i>	Sinsin/ Hoja blanca (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Arbusto, árbol pequeño o árbol (Balslev <i>et al</i> , 2008).		El tallo es maderable y se usa para elaborar muebles y artesanías (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
			Berberidaceae	<i>Berberis grandiflora</i>							X

Matorral húmedo montano	Arbustal montano de los Andes del Norte	Arbustal montano de los Andes del Norte	Berberidaceae	<i>Berberis hallii</i>	Chinia/ Espino Amarillo (Oleas <i>et al</i> , 2016). Carasquillo/ Cerote/ Charasquillo/ Espino amarillo (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Arbusto (Oleas <i>et al</i> , 2016).	Se usa como madera para combustible, como cerca viva, ideal para programas de reforestación y restauración (Oleas <i>et al</i> , 2016). La flor es visitada por abejas. El fruto molido se usa para tratar enfermedades de los riñones. La corteza de la raíz contiene oxiacautina que es un hipotensor, berberina que es antipalúdico y un atibiótico de alto espectro terapéutico e hidrastina que es un potente hemostático. La corteza se usa para tratar infecciones intestinales (Ríos <i>et al</i> , 2007)			X
			Asteraceae	<i>Barnadesia arborea</i>	Pulkakasha/ Espino Blanco (Oleas <i>et al</i> , 2016). Cruz kasha/ Puhin negro/ Espina/ Espino de estrella/ Shiño rosado (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Arbusto (Oleas <i>et al</i> , 2016).	Se usa como leña, cerca viva y como ornamento (Oleas <i>et al</i> , 2016). Es alimento de aves y se usa como forraje de animales. Sirve como combustible. El látex de las hojas y del tallo se usan para producir goma de mascar. La madera es útil para elaborar piezas de construcción y para cercas. Las hojas, en infusión, se usan para combatir el "espanto". La flor, en infusión, se usa para tratar problemas del hígado y de los riñones. Se emplea para tratar inflamaciones corporales (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
			Coriariaceae	<i>Coriaria ruscifolia</i>	Shanshi (Oleas <i>et al</i> , 2016). Iwilán hembra/ Piñán/ Piñón (Balslev <i>et al</i> , 2008).	Hierba o arbusto (Oleas <i>et al</i> , 2016).	Sus frutos son utilizados como tinte (para teñir fibras, lana o telas o como tina pra escribir), sus tallos y ramas como combustible, los alcaloides que contiene tienen efectos psicoactivos. Es ideal para cercas vivas o poblar zonas abiertas (Oleas <i>et al</i> , 2016). Contiene en las hojas coriarina y un glucósido llamado tutina que provoca trastornos psicopáticos (tendencia a volar). Los pétalos contienen un colorante indicador ácido-básico (Ríos <i>et al</i> , 2007). Su fruto es alimento de animales en especial de mirlos. Las ramas se usan como forraje de animales, como ganado bovino y cerdos. La flor es visitada por abejas. La planta es venenosa, contiene un glucósido llamado tutina de propiedades tóxicas. Si el fruto se consume en exceso puede provocar la muerte de los hombres, aunque debe ser estudiado por sus propiedades medicinales. El fruto se usa para tratar la sarna y las enfermedades causadas por hongos en animales, en particular de ganado. Las hojas, en infusión, se usan para tratar la bronquitis. Las semillas, en infusión, para eliminar parásitos intestinales (Balslev <i>et al</i> , 2008).			X
			Rubiaceae	<i>Arcytophyllum nitidum</i>						X
			ESPECIES		64					
TOTAL ESPECIES		164								

Otras especies de flora encontradas en el lugar	Bosque Montano Alto	Oxalidaceae	<i>Oxalis sp.</i>	Cañita (Oleas <i>et al</i> , 2016).	Hierba (Oleas <i>et al</i> , 2016).	Tallo ácido con fines alimenticios (Oleas <i>et al</i> , 2016).	X	X	
	Bosque Montano Alto	Passifloraceae	<i>Passiflora mixta</i>	Taxo (Oleas <i>et al</i> , 2016).	Liana o enredadera (Oleas <i>et al</i> , 2016).	Fruto comestible, enredadera usada con fines ornamentales (Oleas <i>et al</i> , 2016). Contiene en las hojas y raíces un glucósido cianogénico llamado pasiflorina. Según el Jardín Botánico de Nueva York es la especie con mayor cantidad de pasiflorina (Rios <i>et al</i> , 2007).	X		
	Bosque Montano Alto	Dryopteridaceae	<i>Elaphoglossum corazonense</i>		Helecho terrestre (León-Yáñez <i>et al</i> , 2011)	CR- EN PELIGRO CRÍTICO			X
	Bosque Montano Alto	Araliaceae	<i>Oreopanax corazonensis</i>		Arbusto o árbol (León-Yáñez <i>et al</i> , 2011)	VU- VULNERABLE			X
	Bosque Montano Alto	Melastomataceae	<i>Miconia corazonica</i>		Arbusto o liana (León-Yáñez <i>et al</i> , 2011)	EN- EN PELIGRO			X
	Bosque Montano Alto y Páramo Herbáceo	Asteraceae	<i>Pentacalia corazonensis</i>		Bejuco (León-Yáñez <i>et al</i> , 2011)	VU- VULNERABLE			X
	Bosque Montano Alto y Páramo Herbáceo	Orchidaceae	<i>Masdevallia corazonica</i>		Hierba epífita (León-Yáñez <i>et al</i> , 2011)	VU- VULNERABLE			X
	Bosque Montano Alto y Páramo Herbáceo	Asteraceae	<i>Gynoxys corazonensis</i>		Arbusto (León-Yáñez <i>et al</i> , 2011)	DD- DATOS INSUFICIENTES			X
	Bosque Montano Alto	Urticaceae	<i>Urtica leptophylla</i>	Ortiga blanca (Chocho, 2017, 22 de abril)	Arbusto		X	X	X
	Bosque Montano Alto	Urticaceae	<i>Urtica urens</i>	Ortiga negra (Chocho, 2017, 22 de abril)	Arbusto		X	X	X
	Bosque Montano Alto	Polygonaceae	<i>Muehlenbeckia tamnifolia</i>	Angoyuyo (Cerón, 2006; Chocho, 2017, 22 de abril)		Imflamación, baños calientes, dolor de muela, baño postparto (Cerón, 2006)		X	X

AVES DEL BVP
DONDE:
OBS# Número de la observación

#I Número de individuos

EC/
IUCN/ Estado de conservación EN EL MUNDO

M
ACT Actividad

CCP Comprobación en campo propia

CHH Comprobación con Hugo Huta

CLC Comprobación con Luis Chocho

COT Comprobación en otro trabajo

OBS#	FECHA	HORA	ORDEN (SACC, 2017)	FAMILIA (SACC, 2017)	NOMBRE CIENTÍFICO (SACC, 2017)	NOMBRE INGLES (SACC, 2017)	NOMBRE ESPAÑOL (Ridgely y Greenfield, 2006)	NOMBRE LOCAL	#I	ACT (Ridgely y Greenfield, 2006)	DETALLE	EC/IUCN/M (IUCN, 2017)	CCP	CHH	CLC	COT
1	17/12/2016	11:00	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Accipiter striatus</i>	Sharp-shinned Hawk	Azor Pechiblanco			Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X	X	X
2			Accipitriformes	Accipitridae	<i>Spizaetus melanoleucus</i>	Black-and- white Hawk- Eagle	Águila Pechinegra	Guarro	1	Diurna	Volando	LC- PREOCUPACIÓN MENOR	X	X	X	X
3			Accipitriformes	Accipitridae	<i>Spizaetus isidori</i>	Black-and- chestnut Eagle	Águila Andina			Diurna		EN- EN PELIGRO	X	X	X	X
4			Accipitriformes	Accipitridae	<i>Geranoaetus polyzoma</i>	Variable Hawk	Gavilán Variable		1	Diurna	Volando	LC- PREOCUPACIÓN MENOR	X	X	X	X
5			Accipitriformes	Accipitridae	<i>Circus cinereus</i>	Cinereous Harrier	Aguilucho Cinéreo			Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X		X
6			Accipitriformes	Accipitridae	<i>Parabuteo leucorhous</i>	White-rumped Hawk	Gavilán Lomiblanco			Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X		X
7	17/12/2016	10:00	Apodiformes	Trochilidae	<i>Eriocnemis vestita</i>	Glowing Puffleg	Zamarrito Luciente	Colibri		Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X	X	X
8			Apodiformes	Trochilidae	<i>Lesbia victoriae</i>	Black-tailed Trainbearer	Colacintillo Colinegro	Colibri		Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X	X	X
9			Apodiformes	Trochilidae	<i>Aglaeactis cupripennis</i>	Shining Sunbeam	Rayito Brillante	Colibri	1	Diurna	Posado en rama de árbol	LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X	X	X

10			Apodiformes	Apodidae	<i>Streptoprocne zonaris</i>	White-collared Swift	Vencejo Cuelliblanco			Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR			X	X
11			Apodiformes	Trochilidae	<i>Oreotrochilus chimborazo</i>	Ecuadorian Hillstar	Estrella Ecuatoriana	Colibri		Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X	X	X
12			Apodiformes	Trochilidae	<i>Lafresnaya lafresnayi</i>	Mountain Velvetbreast	Colibri Terciopelo	Colibri		Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X	X	X
13			Apodiformes	Trochilidae	<i>Pterophanes cyanopterus</i>	Great Sapphirewing	Alzafiro Grande	Colibri		Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X	X	X
14			Apodiformes	Trochilidae	<i>Coeligena lutetiae</i>	Buff-winged Starfrontlet	Frentiestrella Alianteada	Colibri		Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X	X	X
15			Apodiformes	Trochilidae	<i>Ensifera ensifera</i>	Sword-billed Hummingbird	Colibri Pico Espada	Colibri		Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X		X
16			Apodiformes	Trochilidae	<i>Eriocnemis luciani</i>	Sapphire-vented Puffleg	Zamarrito Colilargo	Colibri	1	Diurna	Alimentándose	LC- PREOCUPACIÓN MENOR	X	X	X	X
17			Apodiformes	Trochilidae	<i>Lesbia nuna</i>	Green-tailed Trainbearer	Colacintillo Coliverde	Colibri		Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X	X	X
18			Apodiformes	Trochilidae	<i>Metallura williami</i>	Viridian Metaltail	Metalura verde	Colibri		Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X	X	X
19			Apodiformes	Trochilidae	<i>Metallura tyrianthina</i>	Tyrian Metaltail	Metalura Tiria	Colibri		Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X	X	X
20			Apodiformes	Trochilidae	<i>Chaetocercus mulzant</i>	White-bellied Woodstar	Estrellita Ventriblanca	Colibri		Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X	X	X
21			Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Systellura longirostris</i>	Band-winged Nightjar	Chotcabras Alifajeado			Nocturna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X	X	X
22	17/12/2017	9:15	Columbiformes	Columbidae	<i>Zenaida auriculata</i>	Eared Dove	Tórtola Orejuda	Torcaza	2	Diurna	Posadas en troncos	LC- PREOCUPACIÓN MENOR	X	X	X	X
23	3/2/2017	10:00	Columbiformes	Columbidae	<i>Patagioenas fasciata</i>	Band-tailed Pigeon	Paloma Collareja	Paloma	3	Diurna	Posadas en una construcción	LC- PREOCUPACIÓN MENOR	X	X	X	X

24	3/2/2017	12:30	Falconiformes	Falconidae	<i>Falco sparverius</i>	American Kestrel	Cernicalo Americano	Quilico	1	Diurna	Macho posado en un tronco en el camino	LC- PREOCUPACIÓN MENOR	X	X	X	X
25			Falconiformes	Falconidae	<i>Phalacrocorax carunculatus</i>	Carunculated Caracara	Caracara Curiqueque	Curiqueque		Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X	X	X
26			Falconiformes	Falconidae	<i>Falco femoralis</i>	Aplomado Falcon	Halcón Aplomado			Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X		
27	17/12/2017	9:00	Passeriformes	Emberizidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	Rufous-collared Sparrow	Chingolo		2	Diurna	Posados en una rama	LC- PREOCUPACIÓN MENOR	X	X	X	X
28	17/12/2017	9:18	Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus fuscater</i>	Great Thrush	Mirlo Grande	Mirlo	1	Diurna	Volando	LC- PREOCUPACIÓN MENOR	X	X	X	X
29	17/12/2017	10:30	Passeriformes	Thraupidae	<i>Catamenia analis</i>	Band-tailed Seedeater	Semillero Colifajeado		6	Diurna	5 Machos alimentándose, 1 hembra posada en cable eléctrico	LC- PREOCUPACIÓN MENOR	X	X	X	X
30	3/2/2017	12:45	Passeriformes	Cardinalidae	<i>Phoenicurus chrysogaster</i>	Southern Yellow-Grosbeak	Picogrueso Ventiamarillo		1	Diurna	Macho volando	LC- PREOCUPACIÓN MENOR	X	X	X	X
31			Passeriformes	Hirundinidae	<i>Orochelidon murina</i>	Brown-bellied Swallow	Golondrina Ventricafé	Golondrina	3	Diurna	Volando	LC- PREOCUPACIÓN MENOR	X	X	X	X
32			Passeriformes	Thraupidae	<i>Dubusia taeniata</i>	Buff-breasted Mountain-Tanager	Tangara Montana Pechianteada			Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X		
33			Passeriformes	Thraupidae	<i>Anisognathus igniventris</i>	Scarlet-bellied Mountain-Tanager	Tangara Montana Ventriescarlata			Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X	X	X
34	11/3/2017	6:18	Passeriformes	Thraupidae	<i>Iridoprocne rufipectus</i>	Golden-crowned Tanager	Tangara Coronidorada			Diurna	Se reconoció con canto	LC- PREOCUPACIÓN MENOR	X	X	X	X
35			Passeriformes	Thraupidae	<i>Thlypopsis ornata</i>	Rufous-chested Tanager	Tangara Pechicanela			Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X	X	X
36			Passeriformes	Thraupidae	<i>Cnemathraupis eximia</i>	Black-chested Mountain-tanager	Tangara Montana Pechinegra			Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X	X	X

37			Passeriformes	Thraupidae	<i>Pipraeidea bonariensis</i>	Blue-and-yellow-Tanager	Tangara Azuliamarilla			Diurna		LC-PREOCUPACIÓN MENOR		X		X
38			Passeriformes	Thraupidae	<i>Buthraupis montana</i>	Hooded Mountain-tanager	Tangara Montana Encapuchada			Diurna		LC-PREOCUPACIÓN MENOR		X	X	X
39			Passeriformes	Thraupidae	<i>Tangara vassorii</i>	Blue-and-black Tanager	Tangara Azulinegra			Diurna		LC-PREOCUPACIÓN MENOR		X		X
40			Passeriformes	Fringillidae	<i>Spinus magellanicus</i>	Hooded Siskin	Jilguero Encapuchado		3	Diurna	Saltando de rama en rama en un árbol	LC-PREOCUPACIÓN MENOR	X	X		X
41			Passeriformes	Emberizidae	<i>Arremon torquatus</i>	White-browed Brush-finch	Matorralero Cabecillado			Diurna		LC-PREOCUPACIÓN MENOR		X		X
42			Passeriformes	Emberizidae	<i>Atlapetes pallidinucha</i>	Pale-naped Brush-finch	Matorralero Nuquipálido		1	Diurna	Posado en árbol, en cerco vivo	LC-PREOCUPACIÓN MENOR	X	X		X
43	5/4/2017	10:55	Passeriformes	Emberizidae	<i>Atlapetes latinuchus</i>	Yellow-breasted Brush-finch	Matorralero Nuquirufu	Platero		Diurna	Identificado por canto y observado en árbol	LC-PREOCUPACIÓN MENOR	X	X	X	X
44			Passeriformes	Thraupidae	<i>Sicalis luteola</i>	Grassland Yellow-finch	Pinzón Sabanero Común		2	Diurna	Machos posados en árbol	LC-PREOCUPACIÓN MENOR	X	X	X	X
45			Passeriformes	Furnariidae	<i>Cinclodes fuscus</i>	Buff-winged Cinclodes	Cinclodes Alifranjeado			Diurna		LC-PREOCUPACIÓN MENOR		X		X
46	11/3/2017	6:24	Passeriformes	Furnariidae	<i>Cinclodes excelsior</i>	Stout-billed Cinclodes	Cinclodes Piquigrueso			Diurna	Identificada por canto	LC-PREOCUPACIÓN MENOR	X	X		X
47			Passeriformes	Furnariidae	<i>Hellmayrea gularis</i>	White-browed Spinetail	Colaespina Cejiblanca			Diurna		LC-PREOCUPACIÓN MENOR			X	X
48	11/3/2017	6:15	Passeriformes	Furnariidae	<i>Asthenes flammulata</i>	Many-striped Canastero	Canastero Multilistado			Diurna	Identificada por canto	LC-PREOCUPACIÓN MENOR	X	X	X	X
49			Passeriformes	Grallariidae	<i>Grallaria squamigera</i>	Undulated Antpitta	Gralaria Ondulada			Diurna		LC-PREOCUPACIÓN MENOR		X	X	X
50	11/3/2017	6:07	Passeriformes	Grallariidae	<i>Grallaria quitensis</i>	Tawny Antpitta	Gralaria Leonada	Rucu/ Ruco		Diurna	Identificada por canto	LC-PREOCUPACIÓN MENOR	X	X	X	X

51			Passeriformes	Tyrannidae	<i>Mecocerculus leucophrys</i>	White-throated Tyrannulet	Tiranillo Barbiblanco			Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X		X
52			Passeriformes	Tyrannidae	<i>Mecocerculus stictopterus</i>	White-banded Tyrannulet	Tiranillo Albibandeado			Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X		X
53			Passeriformes	Tyrannidae	<i>Pseudocolaptes acutipennis</i>	Subtropical Doradito	Doradito Subtropical			Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X	X	X
54	11/3/2017	6:05	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Agelaius montanus</i>	Black-billed Shrike-Tyrant	Arriero Piquinegro			Diurna	Identificada por canto	LC- PREOCUPACIÓN MENOR	X	X	X	X
55			Passeriformes	Tyrannidae	<i>Muscivora maculirostris</i>	Spot-billed Ground-Tyrant	Dormilona Piquipinta			Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X	X	X
56			Passeriformes	Cotingidae	<i>Ampelis rubrocapitata</i>	Red-crested Cotinga	Cotinga Crestirroja			Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X		X
57			Passeriformes	Troglodytidae	<i>Cistothorus platensis</i>	Grass Wren	Soterrey Sabanero			Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X	X	X
58			Passeriformes	Motacillidae	<i>Anthus bogotensis</i>	Paramo Pipit	Bisbita del Páramo			Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X		X
59			Passeriformes	Parulidae	<i>Myioborus melanocephalus</i>	Spectable Redstar	Candelita de Anteojos			Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X	X	X
60			Passeriformes	Thraupidae	<i>Conirostrum cinereum</i>	Cinereous Conebill	Picocono Cinéreo			Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X	X	X
61			Passeriformes	Thraupidae	<i>Conirostrum sitticolor</i>	Blue-backed Conebill	Picocono Dorsiazul			Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X		X
62			Passeriformes	Thraupidae	<i>Oreomanes fraseri</i>	Giant Conebill	Picocono Gigante			Diurna		NT- CASI AMENAZADA		X		X
63			Passeriformes	Thraupidae	<i>Diglossa humeralis</i>	Black Flowerpiercer	Pinchaflores Negro		1	Diurna	Posada en árbol e identificada por canto	LC- PREOCUPACIÓN MENOR	X	X	X	X
64			Passeriformes	Thraupidae	<i>Catamborhynchus diadema</i>	Plushcap	Gorradidema			Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X		X
65			Passeriformes	Thraupidae	<i>Catamenia homochroa</i>	Paramo Seed-eater	Semillero Paramero			Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X	X	X

66			Passeriformes	Thraupidae	<i>Phrygilus plebejus</i>	Ash-breasted Sierra-Finch	Frigilo Pechicinéreo			Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X	X	X
67			Passeriformes	Tyrannidae	<i>Muscisaxicola alpinus</i>	Plain-capped Ground-tyrant	Dormilona del Páramo			Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X	X	X
68			Passeriformes	Cardinalidae	<i>Pheucticus aureoventris</i>	Black-backed Grosbeak	Picogrueso Dorsinegro	Huirachuro		Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR			X	X
69			Piciformes	Picidae	<i>Veniliornis nigriceps</i>	Bar-bellied Woodpecker	Carpintero Ventribarrado			Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X		X
70			Strigiformes	Strigidae	<i>Bubo virginianus</i>	Great Horned Owl	Búho Coronado Americano			Nocturna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X		X
71			Strigiformes	Strigidae	<i>Megascops albogularis</i>	White-throated Screech- Owl	Autillo Goliblanco			Nocturna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X		X
72	11/3/2017	6:23	Strigiformes	Strigidae	<i>Glaucidium jardinii</i>	Andean Pygmy- Owl	Mochuelo Andino			Nocturna	Identificada por canto	LC- PREOCUPACIÓN MENOR	X	X		X
73			Strigiformes	Strigidae	<i>Asio flammeus</i>	Short-eared Owl	Búho Orejicorto			Nocturna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X	X	X
74			Tinamiformes	Tinamidae	<i>Nothoprocta curvirostris</i>	Curve-billed Tinamou	Tinamú Piquicurvo	Perdiz		Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X		X
75			Tinamiformes	Tinamidae	<i>Nothocercus julius</i>	Tawny- breasted Tinamou	Tinamú Pechileonado	Perdiz		Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X	X	X

MAMÍFEROS DEL BVP UMBRÍA

DONDE:

OBS# Número de la observación

#I Número de individuos

EC/

IUCN/ Estado de conservación EN EL PAÍS

EC

EC/

IUCN/ Estado de conservación EN EL MUNDO

M

CCP Comprobación en campo propia

CHH Comprobación en campo con Hugo Huta

CLC Comprobación en campo con Luis Chocho

COT Comprobación en otro trabajo

OBS#	FECHA	FAMILIA (Brito et al, 2016)	NOMBRE CIENTÍFICO (Brito et al, 2016)	NOMBRE INGLÉS (Brito et al, 2016)	NOMBRE ESPAÑOL (Brito et al, 2016)	NOMBRE LOCAL (Brito et al, 2016)	#I	ACTIVIDAD (Tirira, 2011b)	DETALLE	EC/ IUCN/ EC (Tirira, 2011a)	EC/ IUCN/ M (IUCN, 2017)	CCP	CHH	CLC	COT
1		Leporidae	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Forest Rabbit	Conejo Silvestre	Conejo		Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR	LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X	X	X
2		Canidae	<i>Lycalopex culpaeus</i>	Andean Fox	Lobo de Páramo	Lobo		Nocturna		VU- VULNERABLE	LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X	X	X
3	12/3/2017	Mephitidae	<i>Conepatus semistriatus</i>	Striped Hog-nosed Skunk	Zorrillo Rayado	Zorrillo		Nocturna	Identificada por rastro olfativo	LC- PREOCUPACIÓN MENOR	LC- PREOCUPACIÓN MENOR	X	X	X	X
4		Phyllostomidae	<i>Desmodus rotundus</i>	Common Vampire Bat	Murciélago Vampiro Común	Murciélago		Nocturna	Se ha observado pequeñas mordidas en las ubres de las vacas, por lo que se piensa que existe.	LC- PREOCUPACIÓN MENOR	LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X	X	X
5		Phyllostomidae	<i>Anoura sp.</i>			Murciélago			Se habla de un murciélago pequeño, que no se alimenta de sangre, pues notan la diferencia entre las dos especies				X	X	X
6	17/12/2016	Sciuridae	<i>Sciurus granatensis</i>	Red-tailed Squirrel	Ardilla de cola roja	Ardilla	2	Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR	LC- PREOCUPACIÓN MENOR	X		X	X
7	17/12/2016	Cricetidae	<i>Thomomys aureus</i>	Golden Oldfield Mouse	Ratón Andino Dorado	Ratón	2	Nocturna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR	LC- PREOCUPACIÓN MENOR	X	X	X	X
8		Mustelidae	<i>Mustela frenata</i>	Long-tailed Weasel	Comadreja Andina	Chucuri/ Compadre		Diurna		LC- PREOCUPACIÓN MENOR	LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X	X	X

ANFIBIOS Y REPTILES DEL BVP UMBRÍA

DONDE:

OBS# Número de la observación

#I Número de individuos

EC/

IUCN Estado de conservación EN EL MUNDO

/M

CCP Comprobación en campo propia

CHH Comprobación con Hugo Huta

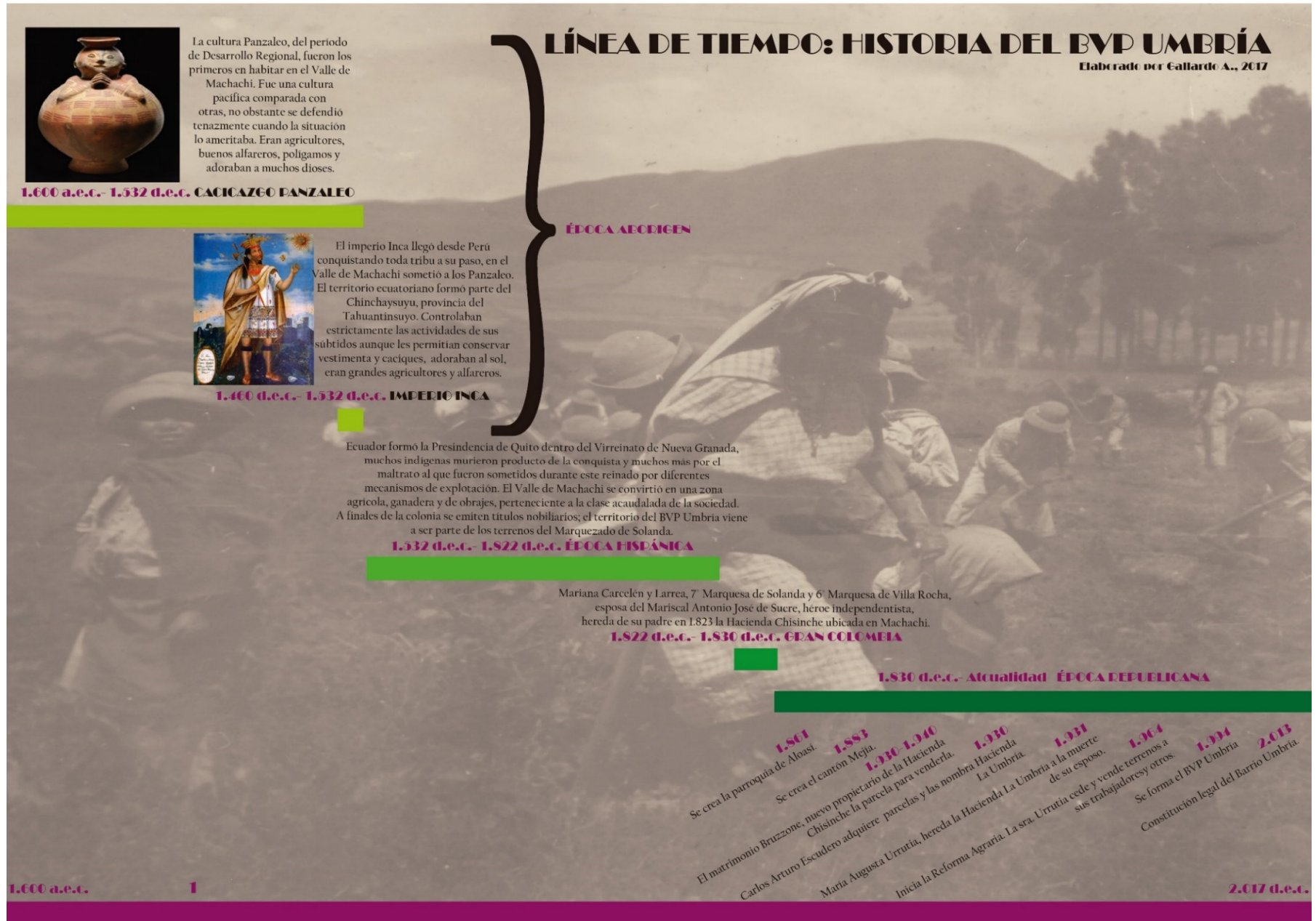
CLC Comprobación con Luis Chocho

COT Comprobación en otro trabajo

OBS#	FECHA	ORDEN	FAMILIA (Torres-Carvajal <i>et al</i> , 2016)	NOMBRE CIENTÍFICO (Torres-Carvajal <i>et al</i> , 2016)	NOMBRE INGLÉS (IUCN, 2017)	NOMBRE ESPAÑOL	NOMBRE LOCAL	ACTIVIDAD	EC/IUCN/EC (Carrillo <i>et al</i> , 2005)	EC/IUCN/M (IUCN, 2017)	CCP	CHH	CLC	COT
1	5/4/2017	Squamata	Gymnophthalmidae	<i>Riama colomarovani</i>		Lagartija minadora	Silinquis		EN- EN PELIGRO	NE- NO EVALUADA			X	X
2	5/4/2017	Squamata	Iguanidae	<i>Stenocercus angel</i>		Lagartija	Guagsa		VU- VULNERABLE	NT- CASI AMENAZADA		X		X
3	5/4/2017	Squamata	Gymnophthalmidae	<i>Pholidobolus macbrydei</i>	MacBryde's Pholidobolus	Lagartija	Cuilanes		NT- CASI AMENAZADA	LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X		X
OBS#	FECHA	ORDEN	FAMILIA (Ron <i>et al</i> , 2016)	NOMBRE CIENTÍFICO (Valencia <i>et al</i> , 2008)	NOMBRE INGLÉS (Valencia <i>et al</i> , 2008)	NOMBRE ESPAÑOL (Valencia <i>et al</i> , 2008)	NOMBRE LOCAL	ACTIVIDAD (Valencia <i>et al</i> , 2008)	EC/IUCN/EC (Ron <i>et al</i> , 2016)	EC/IUCN/M (IUCN, 2017)	CCP	CHH	CLC	COT
4	5/4/2017	Anura	Hemiphraetidae	<i>Gastrotheca plumbea</i>	Silver Marsupial Frog	Rana Marsupial Bromelícola		Nocturna	VU- VULNERABLE	VU- VULNERABLE		X		X
5	5/4/2017	Anura	Hemiphraetidae	<i>Gastrotheca pseustes</i>	San Lucas Marsupial Frog	Rana Marsupial de San Lucas		Nocturna	LC- PREOCUPACIÓN MENOR	EN- EN PELIGRO		X	X	X
6	5/4/2017	Anura	Hemiphraetidae	<i>Gastrotheca riobambae</i>	Riobamba Marsupial Frog	Rana Marsupial Andina		Nocturna	VU- VULNERABLE	EN- EN PELIGRO		X	X	X
7	5/4/2017	Anura	Strabomantidae	<i>Pristimantis leoni</i>	Leon's Robber Frog	Cutin de Mojanda		Diurna y Nocturna	LC- PREOCUPACIÓN MENOR	LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X		X
8	5/4/2017	Anura	Strabomantidae	<i>Pristimantis unistrigatus</i>	Striped Robber Frog	Cutin de Quito		Nocturna	LC- PREOCUPACIÓN MENOR	LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X		X
9	5/4/2017	Anura	Strabomantidae	<i>Pristimantis w-nigrum</i>	Zurucugo Robber Frog	Cualita		Diurna y Nocturna	EN- EN PELIGRO	LC- PREOCUPACIÓN MENOR		X		X

Ranas de 3 cm, debajo de las hierbas y piedras cerca de cuerpos y aguas, sapos (tuíles) de 1 cm

Anexo 9. Línea de tiempo de la historia del BVP Umbría (Elaboración propia)



Anexo 10. Encuesta para conocer el perfil del turista (Elaboración propia)

ENCUESTA PARA CONOCER EL PERFIL DEL TURISTA DEL BVP UMBRÍA

El motivo de esta encuesta es conocer su disponibilidad para visitar un nuevo atractivo turístico natural y cultural que motiva la práctica de turismo rural y ecoturismo. Completar las preguntas le tomará alrededor de 3 minutos, le agradecemos su colaboración.

Lea atentamente las preguntas y las direcciones de respuesta, en caso de no tener dirección de respuesta, continúe con la siguiente pregunta. Marque con una X su elección, en el caso de elegir OTRO, redáctelo junto a la opción.

	TIPO DE PREGUNTA	SUBTIPO DE PREGUNTA	VARIABLE
1 Género (Elija una opción) <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino	Cerrada	Dicotómica	Demográfica
2 Edad (Escriba su edad en el recuadro) <input type="text"/>	Abierta	No estructurada	Demográfica
3 ¿Cuál es su lugar de procedencia? (Elija una opción y escriba junto esta la ciudad o el país del que procede según corresponda)	Abierta	No estructurada	Geográfica
3.1 Ecuador: Ciudad	Abierta	No estructurada	Geográfica
3.2 Extranjero: País	Abierta	No estructurada	Geográfica
4 ¿Cuál es su nivel de estudios? <input type="checkbox"/> Bachiller <input type="checkbox"/> Tercer nivel (Técnicos, tecnólogos, profesionales) <input type="checkbox"/> Cuarto nivel (Especializaciones, maestrías, doctorado)	Cerrada	Elección múltiple	Demográfica
5 ¿En qué grupo de ocupaciones se encuentra su actual trabajo? (Elija una opción) <input type="checkbox"/> Miembros del poder ejecutivo, de los cuerpos legislativos y personal directivo de la administración pública y de empresas <input type="checkbox"/> Profesionales científicos e intelectuales <input type="checkbox"/> Técnicos, postsecundarios no universitarios y asistentes <input type="checkbox"/> Empleados de oficina <input type="checkbox"/> Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios <input type="checkbox"/> Agricultores, trabajadores y obreros agropecuarios, forestales y pesqueros <input type="checkbox"/> Oficiales, operarios, artesanos y trabajadores de la industria manufacturera, de la construcción y de la minería <input type="checkbox"/> Operadores de instalaciones, de máquinas y ensambladores <input type="checkbox"/> Trabajadores no calificados	Cerrada	Elección múltiple	Demográfica
6 ¿En qué rango se encuentra su ingreso mensual? (Elija una opción) <input type="checkbox"/> menos de \$375 <input type="checkbox"/> >\$375-\$750 <input type="checkbox"/> >\$750-\$1125 <input type="checkbox"/> >\$1125-\$1500 <input type="checkbox"/> más de \$1500	Cerrada	Elección múltiple	Demográfica
7 ¿Cuál es su principal motivación al tomar su decisión de viaje? (Elija una o varias opciones) <input type="checkbox"/> Motivaciones de relajación (descanso, ocio, recreo, diversión, placer) <input type="checkbox"/> De estimulación (seguridad, deportes extremos) <input type="checkbox"/> Sociales (Compartir con la familia y amigos, conocer y compartir con nuevas personas) <input type="checkbox"/> De autoestima (desarrollo personal, cultural, histórico y ambiental) <input type="checkbox"/> De autorrealización (búsqueda de felicidad)	Cerrada	Elección múltiple	Psicográfica
8 ¿En qué temporada gusta viajar? (Elija una o varias opciones) <input type="checkbox"/> Feriados <input type="checkbox"/> Fines de semana <input type="checkbox"/> Vacaciones de invierno <input type="checkbox"/> Vacaciones de verano	Cerrada	Elección múltiple	Por comportamiento

<input type="checkbox"/> Días libres entre semana (Si elige esta opción, al terminar pase a la siguiente pregunta, caso contrario continúe con la pregunta 9)				
8.1	¿Qué días libres entre semana prefiere viajar? (Elija una o varias opciones)	Cerrada	Elección múltiple	Por comportamiento
<input type="checkbox"/> Lunes <input type="checkbox"/> Martes <input type="checkbox"/> Miércoles <input type="checkbox"/> Jueves <input type="checkbox"/> Viernes				
9	¿Con cuántas personas le gusta viajar? (Elija una opción)	Cerrada	Elección múltiple	Por comportamiento
<input type="checkbox"/> 1 o 2 <input type="checkbox"/> 3 o 4 <input type="checkbox"/> 5 o 6 <input type="checkbox"/> 7 u 8 <input type="checkbox"/> 9 o 10 <input type="checkbox"/> Más de 10				
9.1	¿Qué relación tienen para usted las personas con las que gusta viajar? (Elija una opción)	Cerrada	Elección múltiple	Por comportamiento
<input type="checkbox"/> Amigos <input type="checkbox"/> Pareja <input type="checkbox"/> Familia <input type="checkbox"/> Compañeros de estudios o trabajo <input type="checkbox"/> Suelo viajar solo/a				
10	¿Por cuántos días suele viajar? (Elija una opción)	Cerrada	Elección múltiple	Por comportamiento
<input type="checkbox"/> 1 a 3 <input type="checkbox"/> 4 a 6 <input type="checkbox"/> 7 a 9 <input type="checkbox"/> 10 a 12 <input type="checkbox"/> 13 a 15 <input type="checkbox"/> Más de 15				
11	¿Para visitar qué categoría de atractivos viaja principalmente? (Elija una opción)	Cerrada	Elección múltiple	Psicográfica
<input type="checkbox"/> Sitios naturales Al escoger esta opción, pase a la siguiente pregunta 11.1 <input type="checkbox"/> Manifestaciones culturales Al escoger esta opción, pase a la pregunta 11.2 y termine la encuesta <input type="checkbox"/> Ambos Continúe con la encuesta normalmente				
11.1	Cuando visita sitios naturales, ¿qué tipo de atractivos prefiere conocer? (Elija una o varias opciones) Si escogió "sitios naturales" o "ambos" en la pregunta anterior conteste esta pregunta, si entre su respuesta escoge "Sistema de áreas protegidas", "montañas", "ríos" o "bosques", continúe con la pregunta 13, caso contrario, termine la encuesta	Cerrada	Elección múltiple	Psicográfica
<input type="checkbox"/> Sistema de Áreas Protegidas (Parques nacionales, reservas ecológicas, etc.) <input type="checkbox"/> Montañas (Altas montañas, cordilleras, nudos, volcanes, colinas, desfiladeros, glaciares) <input type="checkbox"/> Ríos <input type="checkbox"/> Bosques <input type="checkbox"/> Planicies (Llanuras, salitrales, valles, mesetas) <input type="checkbox"/> Desiertos (costeros, de interior, dunas) <input type="checkbox"/> Ambientes lacustres (Lagos, lagunas, ciénegas, pozas, cochas, pantanos, charcas) <input type="checkbox"/> Aguas subterráneas (Aguas termales y minerales) <input type="checkbox"/> Fenómenos espeleológicos (Cuevas, cavernas, ríos subterráneos) <input type="checkbox"/> Fenómenos geológicos (Cráteres, calderas, flujos de lava, tubos de lava, geiseres, escarpas de falla, solfataras, fumarolas) <input type="checkbox"/> Costas o litorales <input type="checkbox"/> Ambientes marinos (Arrecifes de coral, cuevas, acantilados, fozas, puntos calientes) <input type="checkbox"/> Tierras insulares				

11.2	<p>Cuando viaja por conocer manifestaciones culturales, ¿qué tipo de atractivos prefiere conocer? (Elija una o varias opciones) Si escogió "manifestaciones culturales" en la pregunta 11, al completar esta pregunta termine la encuesta</p> <p>Históricas (Arquitectura civil, religiosa, militar; zonas históricas; minas antiguas; sitios arqueológicos; museos: colecciones particulares)</p> <p>Etnografía (Grupos étnicos, manifestaciones religiosas o tradicionales, música y danza, artesanía, ferias y mercados, comidas y bebidas típicas, shamanismo)</p> <p>Realizaciones técnicas y científicas (Explotaciones mineras, agropecuarias, industriales, obras técnicas, centros científicos, zoológicos, acuarios, jardines botánicos, bibliotecas)</p> <p>Realizaciones artísticas contemporáneas (museos, obras de arte, pintura, escultura)</p> <p>Acontecimientos programados (Artísticos, fiestas religiosas, vida nocturna, gastronomía, rodeos, ferias y congresos, eventos deportivos)</p>	Cerrada	Elección múltiple	Psicográfica
<p>SEGUNDA PARTE: SOBRE EL BVP UMBRÍA</p> <p>En la provincia de Pichincha, cantón Mejía, parroquia de Aloasi, se ubica el barrio rural de Umría donde nace una iniciativa de emprendimiento turístico en torno al Bosque y Vegetación Protector Umría (BVP Umría), recurso de fácil acceso al cual se llega por vías de primer y segundo orden en buen estado y haciendo uso de automóviles de doble tracción, que motiva la práctica del ecoturismo (turismo de vida silvestre) y de turismo rural.</p>				
12	<p>¿Le gustaría visitar el Bosque y Vegetación Protector Umría dentro de los atractivos que ofrece el cantón Mejía, de la Provincia de Pichincha?</p> <p>Si su respuesta es no, finalice la encuesta, si es sí, continúe con la siguiente pregunta.</p>	Cerrada	Dicotómica	Por comportamiento
	<p><input type="checkbox"/> Sí</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>			
13	<p>¿Cómo le gustaría visitar el BVP Umría? (Elija una opción)</p> <p><input type="checkbox"/> Previa reservación en agencia de viajes</p> <p><input type="checkbox"/> Sin reservación, por cuenta propia</p>	Cerrada	Dicotómica	Por comportamiento
14	<p>¿Qué medio de transporte utilizaría para llegar al BVP Umría? (Elija una o varias opciones)</p> <p><input type="checkbox"/> Automóvil propio</p> <p><input type="checkbox"/> Automóvil rentado</p> <p><input type="checkbox"/> Transporte público</p> <p><input type="checkbox"/> Bus turístico</p> <p><input type="checkbox"/> Taxi</p> <p><input type="checkbox"/> Moto</p> <p><input type="checkbox"/> Bicicleta</p>	Cerrada	Elección múltiple	Por comportamiento
15	<p>¿Qué tipo de alojamiento usaría en caso de visitar por más de un día el BVP Umría? (Elija una opción)</p> <p><input type="checkbox"/> Hotel (Alojamiento turístico que ofrece alojamiento en habitaciones privadas y servicio de alimentos y bebidas)</p> <p><input type="checkbox"/> Hostal (Alojamiento turístico que ofrece alojamiento en habitaciones privadas o compartidas y que puede o no prestar servicio de alimentos y bebidas)</p> <p><input type="checkbox"/> Hacienda turística (Establecimientos hoteleros situados fuera de los núcleos urbanos: dotado de zonas de recreación, deportes y áreas verdes; su construcción puede tener valores patrimoniales y realiza actividades propias del campo)</p> <p><input type="checkbox"/> Campamento turístico o camping</p> <p><input type="checkbox"/> Generalmente viajo solo por 1 día, sin pernoctar (o dormir) en el lugar de visita</p>	Cerrada	Elección múltiple	Por comportamiento
16	<p>¿Qué categoría escogería para su alojamiento y establecimiento de alimentos y bebidas al visitar el BVP Umría? (Elija una opción)</p> <p><input type="checkbox"/> Lujo (5 estrellas)</p> <p><input type="checkbox"/> Primera categoría (4 estrellas)</p> <p><input type="checkbox"/> Segunda categoría (3 estrellas)</p> <p><input type="checkbox"/> Tercera categoría (2 estrellas)</p> <p><input type="checkbox"/> Cuarta categoría (1 estrella)</p>	Cerrada	Elección múltiple	Por comportamiento
17	<p>¿Qué actividades le gustaría realizar durante el día? (Elija una o varias opciones)</p> <p><input type="checkbox"/> Cabalgatas</p> <p><input type="checkbox"/> Caminatas</p> <p><input type="checkbox"/> Ciclismo</p> <p><input type="checkbox"/> Pambamesa (compartir los alimentos con la gente de la comunidad a libre aire)</p> <p><input type="checkbox"/> Visitas guiadas por el bosque nativo</p> <p><input type="checkbox"/> Visitas autoguiadas por el bosque nativo</p> <p><input type="checkbox"/> Presentaciones culturales sobre la cultura Panzaleo (danza, obras teatrales)</p>	Cerrada	Elección múltiple	Por comportamiento

<input type="checkbox"/>	Actividades rurales (siembra, cosecha, ordeño, cocción de alimentos en leña, cuidado de vacas, borregos y caballos, etc)			
<input type="checkbox"/>	Observación de flora (bosque andino y páramo) y fauna (aves y mamíferos) autóctona			
<input type="checkbox"/>	Reforestación con plantas nativas			
<input type="checkbox"/>	Compra de artesanías			
<input type="checkbox"/>	Otros (Especifique)			
18	Si pernocta en el lugar, ¿qué actividades le gustaría realizar durante la noche? (Elija una o varias opciones)	Cerrada	Elección múltiple	Por comportamiento
<input type="checkbox"/>	Caminata con antorchas al bosque nativo			
<input type="checkbox"/>	Contar historias de terror de la zona			
<input type="checkbox"/>	Observación de fauna (aves y mamíferos) nocturna			
<input type="checkbox"/>	Otros (Especifique)			
19	¿Qué actividades especiales y adicionales a las tratadas anteriormente le gustaría realizar? (Elija una o varias opciones)	Cerrada	Elección múltiple	Por comportamiento
<input type="checkbox"/>	Yoga			
<input type="checkbox"/>	Observación de eventos astronómicos (observación de estrellas, cometas, eclipses, etc)			
<input type="checkbox"/>	Talleres de arte (pintura, teatro, música, baile, tejido, etc)			
<input type="checkbox"/>	Construcción de huertas			
<input type="checkbox"/>	Construcción de comederos y bebederos de aves			
<input type="checkbox"/>	Programas educativos (Niños y el campo, competencia de postas de conocimiento, etc)			
<input type="checkbox"/>	Corrida popular de toros			
<input type="checkbox"/>	Corrida popular de borregos			
<input type="checkbox"/>	Concurso de lazo (Jinetes populares conocidos como chagras intentan enlazar con una cuerda los cuernos de un toro)			
<input type="checkbox"/>	Otros (Especifique)			
20	¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por persona y por cada servicio? (Elija una opción, los campos marcados con "opcional" llénelos sólo si ocuparía el servicio)	Cerrada	Elección múltiple	Por comportamiento
	Alimentación, por cada comida			
<input type="checkbox"/>	\$0-\$10			
<input type="checkbox"/>	>\$10-\$20			
<input type="checkbox"/>	>\$20-\$30			
<input type="checkbox"/>	>\$30-\$40			
<input type="checkbox"/>	>\$40-\$50			
<input type="checkbox"/>	Más de \$50			
	Entrada al BVP Umbria			
<input type="checkbox"/>	\$0-\$10			
<input type="checkbox"/>	>\$10-\$20			
<input type="checkbox"/>	>\$20-\$30			
<input type="checkbox"/>	>\$30-\$40			
<input type="checkbox"/>	>\$40-\$50			
<input type="checkbox"/>	Más de \$50			
	Actividades recreativas diurnas			
<input type="checkbox"/>	\$0-\$10			
<input type="checkbox"/>	>\$10-\$20			
<input type="checkbox"/>	>\$20-\$30			
<input type="checkbox"/>	>\$30-\$40			
<input type="checkbox"/>	>\$40-\$50			
<input type="checkbox"/>	Más de \$50			
	Alojamiento (Opcional)			
<input type="checkbox"/>	\$0-\$10			
<input type="checkbox"/>	>\$10-\$20			
<input type="checkbox"/>	>\$20-\$30			
<input type="checkbox"/>	>\$30-\$40			
<input type="checkbox"/>	>\$40-\$50			
<input type="checkbox"/>	Más de \$50			
	Actividades recreativas nocturnas (Opcional)			
<input type="checkbox"/>	\$0-\$10			
<input type="checkbox"/>	>\$10-\$20			
<input type="checkbox"/>	>\$20-\$30			
<input type="checkbox"/>	>\$30-\$40			
<input type="checkbox"/>	>\$40-\$50			
<input type="checkbox"/>	Más de \$50			

Actividades recreativas adicionales (Opcional)

- ☐ \$0-\$10
☐ >\$10-\$20
☐ >\$20-\$30
☐ >\$30-\$40
☐ >\$40-\$50
☐ Más de \$50

Guía bilingüe (Opcional)

- ☐ \$0-\$10
☐ >\$10-\$20
☐ >\$20-\$30
☐ >\$30-\$40
☐ >\$40-\$50
☐ Más de \$50

Alquiler de bicicletas (Opcional)

- ☐ \$0-\$10
☐ >\$10-\$20
☐ >\$20-\$30
☐ >\$30-\$40
☐ >\$40-\$50
☐ Más de \$50

Transporte puerta a puerta (Opcional)

- ☐ \$0-\$10
☐ >\$10-\$20
☐ >\$20-\$30
☐ >\$30-\$40
☐ >\$40-\$50
☐ Más de \$50

Alquiler de caballos (Opcional)

- ☐ \$0-\$10
☐ >\$10-\$20
☐ >\$20-\$30
☐ >\$30-\$40
☐ >\$40-\$50
☐ Más de \$50

21 ¿Con qué forma de pago le gustaría cancelar su visita? (Elija una o varias respuestas)

Cerrada

Elección múltiple

Por comportamiento

- ☐ Efectivo
☐ Tarjeta de débito
☐ Tarjeta de crédito
☐ Cheque

22 ¿A través de qué medios le gustaría recibir información relativa al BVP Umbría y sus actividades? (Elija hasta 3 opciones)

Cerrada

Elección múltiple

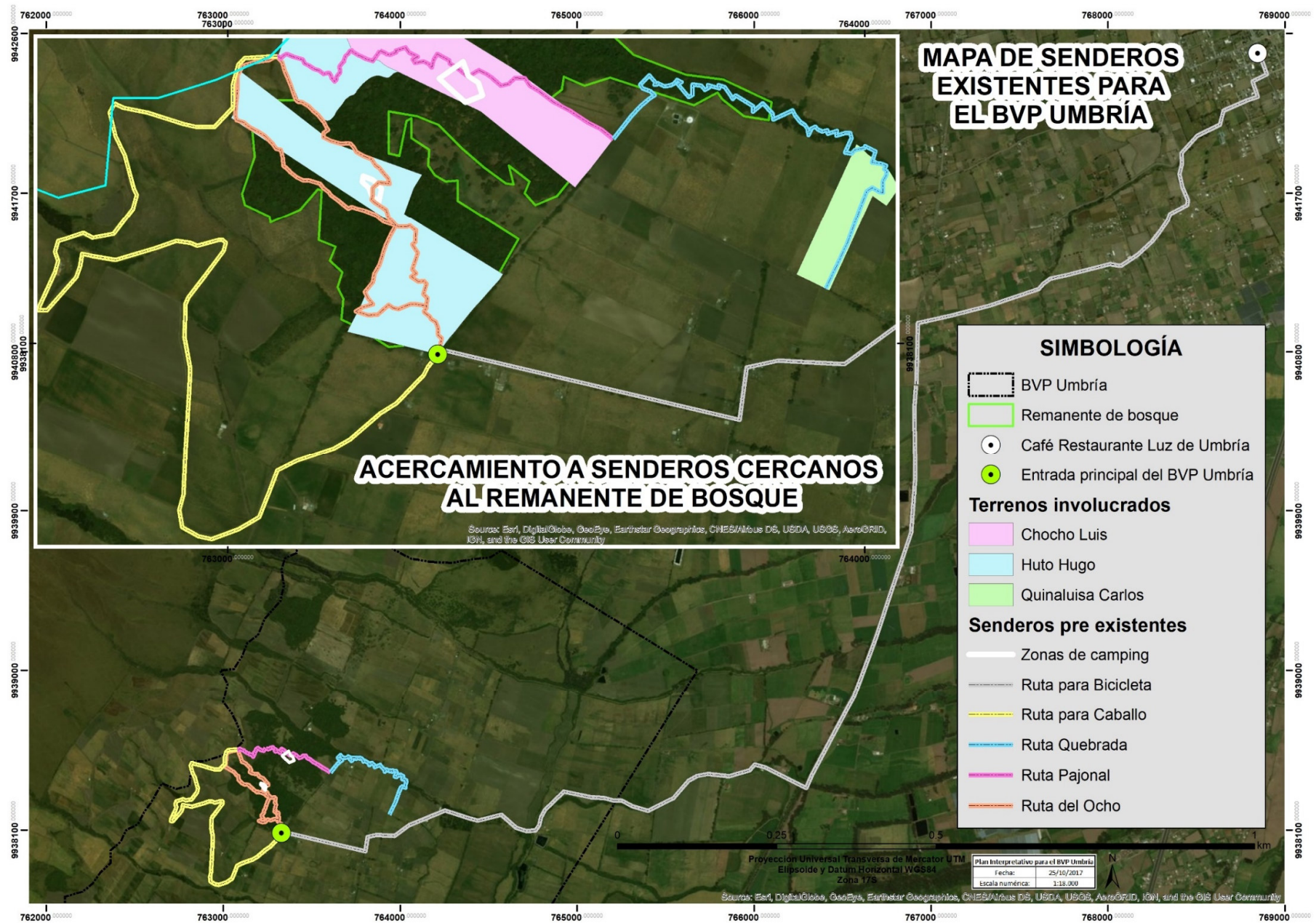
Por comportamiento

- ☐ Página web del BVP Umbría
☐ Radio
☐ Televisión
☐ Periódico
☐ Revista
☐ Afiches y folletos
☐ Agencia de Viajes
☐ Centros de información turística
☐ Amigos y familiares
☐ Redes sociales

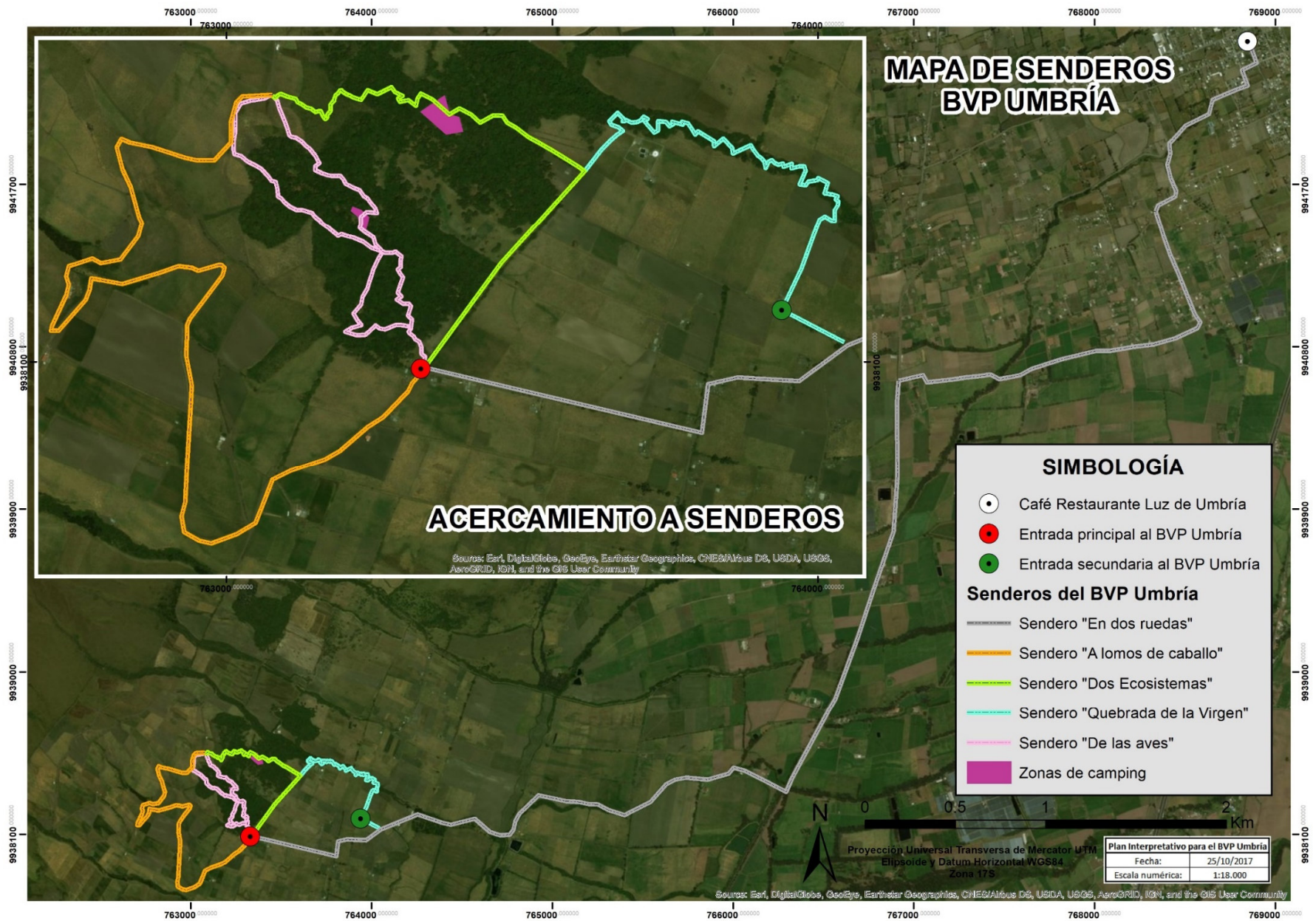


<p>22.1 ¿Cuál es la red social de su preferencia? (Escoga una o varias opciones)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <input type="checkbox"/> Facebook <input type="checkbox"/> YouTube <input type="checkbox"/> WhatsApp <input type="checkbox"/> Instagram <input type="checkbox"/> Twitter <input type="checkbox"/> Google plus <input type="checkbox"/> MySpace <input type="checkbox"/> Pinterest <input type="checkbox"/> Skype </div>	<p>Cerrada</p>	<p>Elección múltiple</p>	<p>Por comportamiento</p>
<p>23 ¿Qué aspectos motivarían su decisión de visitar el BVP Umbria? 24. ¿Qué aspector motivarían su decisión de visitar el BVP Umbria? (Ordene según su interés, siendo 1 el aspecto más imporante y 6 el menos importante)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <input type="checkbox"/> Seguridad <input type="checkbox"/> Buena calidad de los servicios <input type="checkbox"/> Garantía de recibir el servicio reservado <input type="checkbox"/> Costo accesible <input type="checkbox"/> Diversidad de actividades a realizar <input type="checkbox"/> Participación de la comunidad en los servicios turisticos <input type="checkbox"/> Consumo de productos locales </div>	<p>Cerrada</p>	<p>Elección múltiple</p>	<p>Por comportamiento</p>
<p>24 Sugerencias o recomendaciones</p> <div style="border: 1px solid black; height: 40px; margin-top: 5px;"></div>	<p>Abierta</p>	<p>No estructurada</p>	

Anexo 11. Mapa de senderos pre existentes del BVP Umbría (Elaboración propia)



Anexo 12. Mapa de senderos del BVP Umbría (Elaboración propia)



Anexo 13. Fichas de senderos del BVP Umbría (Elaboración propia)

SL1	SENDERO QUEBRADA DE LA VIRGEN
Descripción general:	Este sendero lleva su nombre por el nombre de la quebrada, es un camino recto sin pendientes pronunciadas, con pozas y una cascada. El camino es resbaladizo por la presencia de agua pero tiene rocas en las que apoyarse y parte del recorrido es en tierra. Se puede ver flora nativa y escuchar aves.
Tipo con respecto a la actividad:	Sendero para excursión
Tipo con respecto a su distancia:	Sendero local (SL)
Tipo de trazado:	Sistema de senderos: forma lineal
Horario de visita:	8:00- 16:00
Distancia del sendero:	1120 metros
Altitud min:	3392 m.s.n.m.
Altitud max:	3468 m.s.n.m.
Tiempo de recorrido aprox:	2 horas
Dificultad (con relación a la pendiente):	Baja
Actividad diurna común estrella relacionada:	Caminata, observación de flora y fauna, visita autoguiada (guiada opcional) por el bosque nativo.
Actividad diurna no común estrella relacionada:	Ninguna
Estado de conservación:	Buen estado de conservación, el ganado baja a tomar agua del riachuelo, como hay poca visitación no se encuentra basura ni se ha controlado el crecimiento de plantas lo que impide el paso en algunos sectores.
Amenazas:	En la época lluviosa, cuando existe precipitación copiosa el riachuelo crece y copa la quebrada impidiendo su visitación, la fuerza del agua arrastra plantas, piedras y otros, haciendo difícil la adecuación turística.
Época del año recomendada:	Época seca, días sin lluvia.
Recomendaciones generales:	Al ser bosque andino se recomienda llevar ropa abrigada y zapatos de caminata, si ha llovido antes se recomiendan botas de campo.
Recomendaciones especiales:	Utilizar ropa de secado rápido o llevar una muda extra, utilizar una mochila impermeable.

SEÑALES DE INICIO DEL RECORRIDO					
Código	Nombre del punto	Descripción	C x	C y	Señal
CCQ1	Casa Carlos Quinaluisa	Primer punto de entrada al sendero	763939	9938187	Panel de bienvenida
CCQ2	Casa cerca de la quebrada	Inicio del sendero	764016	9938338	Panel de inicio

SEÑALES DURANTE EL RECORRIDO					
ORIENTATIVAS					
Código	Nombre del punto	Descripción	C x	C y	Señal
P23	Punto 23	Punto para dividir el camino para inicio ruta de quebrada	764047	9938129	Señal vertical, sistema de marcas
CCQ2	Casa cerca de la quebrada	Inicio del sendero	764016	9938338	Señal vertical, sistema de marcas
PD2	Parada de descanso 2	Inicio de caminata por sendero quebrada al otro lado del riachuelo, lugar espacioso que se puede combinar con PD1	764030	9938344	Señal horizontal, sistema de marcas
PD6	Parada de descanso 6	Claro 2	763889	9938462	Señal horizontal, sistema de marcas
P8	Vegetación interrumpida	El camino original está al frente del riachuelo, pero la vegetación interrumpe el paso	763782	9938493	Señal horizontal, sistema de marcas
PD11	Parada de descanso 11	Curva para iniciar el ascenso, camino a casa de Luis Chocho	763661	9938521	Señal vertical, sistema de marcas (baliza)

PD12	Parada de descanso 12	Señal para dirigirse a casa de Luis Chocho	763674	9938490	Señal vertical, sistema de marcas (baliza)
CLC	Casa Luis Chocho	Final del recorrido, continuación hacia SL3 o entrada principal	763598	9938416	Señal vertical, sistema de marcas
INTERPRETATIVAS					
Código	Nombre del punto	Descripción	C x	C y	Señal
PD1	Parada de descanso 1	Inicio de caminata por sendero de la quebrada, inicia cuando se desciende de la casa de Carlos Quinaluisa #2	764030	9938338	Mesa interpretativa
PD3	Parada de descanso 3	Llegada al riachuelo	764032	9938376	Sin señales, mapa interpretativo
PD5	Parada de descanso 5	Claro 1	763924	9938435	
PD10	Parada de descanso 10	Pequeña cascada	763717	9938496	
PD11	Parada de descanso 11	Subida de cascada, camino hacia casa de Luis Chocho	763674	9938490	
DE USO GENERAL					
Código	Nombre del punto	Descripción	C x	C y	Señal
PD2	Parada de descanso 2	Inicio de caminata por sendero quebrada al otro lado del riachuelo, lugar espacioso que se puede combinar con PD1, recordar sobre resbalizado.	764030	9938344	Señal triangular
SEÑALES DE FINAL DE RECORRIDO					
Código	Nombre del punto	Descripción	C x	C y	Señal
PD11	Parada de descanso 11	Subida de cascada, camino hacia casa de Luis Chocho	763674	9938490	Panel de final

SL2**SENDERO DE LAS AVES****Descripción general:**

Este sendero lleva su nombre por ser en el que se avistaron más especies de aves. Es el sendero que más territorio de remanente de bosque andino recorre y la mayor parte de él tiene pendientes mayores a 10%, por lo que su dificultad es media. Tiene claros donde descansar y observar la diferencia entre el bosque y la vida rural, a la mitad del recorrido hay dos miradores que se conectan por una zona deforestada para pastar vacas, también tiene la zona de camping secundaria.

Tipo con respecto a la actividad:

Sendero para excursión

Tipo con respecto a su distancia:

Sendero local (SL)

Tipo de trazado:

Sistema de senderos: forma de ocho

Horario de visita:

8:00- 16:00

Distancia del sendero:

1560 metros

Altitud min:

3467 m.s.n.m.

Altitud max:

3601 m.s.n.m.

Tiempo de recorrido aprox:

2 horas

Dificultad (con relación a la pendiente):

Media

Actividad diurna común estrella relacionada:

Caminata, visita autoguiada (guiada opcional) por el bosque nativo, observación de flora y fauna.

Actividad diurna no común estrella relacionada:

Observación de aves

Estado de conservación:

Buen estado de conservación, el Sr. Huto ha decidido no intervenir en sus terrenos ni en los de su padre para preservar el remanente. En la parte del mirador se observa una zona deforestada que se ha relegado al cuidado de vacas.

Amenazas:

Avance de la frontera agrícola, ganado, quema de pajonal, caza de animales nativos por personas y animales domésticos.

Época del año recomendada:

Se lo puede visitar durante todo el año, tomando precauciones en la época lluviosa por suelo resbaladizo.

Recomendaciones generales:

Al ser bosque andino se recomienda llevar ropa abrigada y zapatos de caminata, si ha llovido antes se recomiendan botas de campo.

Recomendaciones especiales:

Si se realiza aviturismo se debe contar con una guía de aves y binoculares.

SEÑALES DE INICIO DEL RECORRIDO

Código	Nombre del punto	Descripción	C x	C y	Señal
CHH	Casa Hugo Huto	Entrada principal al BVP Umbria, contiene un mapa e inicia con la casa de Hugo Huto y un claro. Inicio y final del recorrido.	763328	9938088	Panel de bienvenida

SEÑALES DURANTE EL RECORRIDO**ORIENTATIVAS (Se pueden reducir- señales verticales y horizontales si el sendero está bien delimitado)**

Código	Nombre del punto	Descripción	C x	C y	Señal
PD1	Punto de descanso 1	Pequeño claro justo antes de iniciar la división de caminos del sendero.	763309	9938151	Señal vertical, sistema de marcas (baliza)
PD3	Punto de descanso 3	Claro para descansar	763220	9938163	Señal horizontal, sistema de marcas
PD5	Punto de descanso 5	Puerta 1, al continuar el camino al pasar este punto existe un alambre que da pequeñas descargas eléctricas, usado con el fin de dirigir el ganado	763263	9938278	Señal vertical, sistema de marcas (baliza)
PD6	Punto de descanso 6	Árbol con espacio para descansar	763175	9938327	Señal horizontal, sistema de marcas
PD7	Punto de descanso 7	Árbol con espacio para descansar	763084	9938400	Señal horizontal, sistema de marcas
PD8	Punto de descanso 8	Puerta 2	763059	9938425	Señal vertical, sistema de marcas (baliza)
PD9	Punto de descanso 9	Mirador 1	763016	9938453	Señal vertical, sistema de marcas (baliza)
A2	Alambre de púas	Alambre de púas, punto de unión entre ruta de las aves y dos ecosistemas, segundo mirador	763065	9938545	Señal vertical, sistema de marcas

A3	Alambre de púas	Alambre de púas, este alambre se repite al menos 6 veces a lo largo de todas las rutas. En general se usan para impedir que el ganado cruce terrenos privados. Se puede gestionar puertas.	763108	9938481	Señal horizontal, sistema de marcas
PD11	Punto de descanso 11	Árbol al final de la pendiente resbaladiza	763151	9938443	Señal horizontal, sistema de marcas
PD13	Punto de descanso 13	Inicio de la zona de camping	763234	9938352	Señal vertical, sistema de marcas
PD14	Punto de descanso 14	Final de la zona de camping	763227	9938332	Señal vertical, sistema de marcas
PD17	Punto de descanso 17	Puerta 3	763308	9938197	Señal vertical, sistema de marcas (baliza)
INTERPRETATIVAS					
Código	Nombre del punto	Descripción	C x	C y	Señal
PD1	Punto de descanso 1	Pequeño claro justo antes de iniciar la división de caminos del sendero.	763309	9938151	Mesa interpretativa
PD3	Punto de descanso 3	Claro para descansar	763220	9938163	
PD4	Punto de descanso 4	En este punto el papá del Sr. Huto vio una sombra, con referencia a esta se tienen las leyendas locales recopiladas.	763242	9938228	
PD5	Punto de descanso 5	Puerta 1, al continuar el camino al pasar este punto existe un alambre que da pequeñas descargas eléctricas, usado con el fin de dirigir el ganado	763263	9938278	
PD7	Punto de descanso 7	Árbol con espacio para descansar	763084	9938400	
PD9	Punto de descanso 9	Mirador 1	763016	9938453	
PD10	Punto de descanso 10	Mirador 2 en este punto se junta la ruta para calbagatas y el sendero Dos Ecosistemas.	763085	9938539	Mesa interpretativa panorámica
PD11	Punto de descanso 11	Árbol al final de la pendiente resbaladiza	763151	9938443	Mesa interpretativa
PD15	Punto de descanso 15	Árbol de arrayán de referencia	763296	9938278	
DE USO GENERAL					
Código	Nombre del punto	Descripción	C x	C y	Señal
CHH	Casa Hugo Huto	Cuidado con perros	763328	9938088	Señal triangular
A1	Alambre de púas	Alambre de púas, este alambre se repite al menos 6 veces a lo largo de todas las rutas. En general se usan para impedir que el ganado cruce terrenos privados. Se puede gestionar puertas.	763269	9938157	
A2	Alambre de púas	Alambre de púas, punto de unión entre ruta de las aves y dos ecosistemas, segundo mirador	763065	9938545	
A3	Alambre de púas	Alambre de púas, este alambre se repite al menos 6 veces a lo largo de todas las rutas. En general se usan para impedir que el ganado cruce terrenos privados. Se puede gestionar puertas.	763108	9938481	
PD5	Punto de descanso 5	Puerta 1, al continuar el camino al pasar este punto existe un alambre que da pequeñas descargas eléctricas, usado con el fin de dirigir el ganado	763263	9938278	
SEÑALES DE FINAL DE RECORRIDO					
Código	Nombre del punto	Descripción	C x	C y	Señal
CHH	Casa Hugo Huto	Entrada principal al BVP Umbria, contiene un mapa e inicia con la casa de Hugo Huto y un claro. Inicio y final del recorrido.	763328	9938088	Panel de inicio y final del recorrido (utilizando ambos lados)

SL3

SENDERO DOS ECOSISTEMAS

Descripción general: En este sendero se observa la transición entre pajonal y bosque, razón por la que lleva su nombre. En su punto de conexión con el sendero De Las Aves se llega al mirador más importante de los dos senderos, donde suelen observarse vacas y dónde se realiza el ordeño. A la mitad de su recorrido se encuentra la zona de camping principal.

Tipo con respecto a la actividad: Sendero para excursión

Tipo con respecto a su distancia: Sendero local (SL)

Tipo de trazado: Sistema de senderos: forma linear

Horario de visita: 8:00- 16:00

Distancia del sendero: 1150 metros

Altitud min: 3465 m.s.n.m.

Altitud max: 3593 m.s.n.m.

Tiempo de recorrido aprox: 2 horas

Dificultad (con relación a la pendiente): Media

Actividad diurna común estrella: Caminata, visita autoguiada (guiada opcional) por el bosque nativo, observación de flora y fauna (observación de aves)

Actividad diurna no común estrella relacionada: Presentaciones culturales sobre la cultura panzaleo (vida de los incas y los españoles en haciendas)

Estado de conservación: Buen estado de conservación, el Sr. Huto ha decidido no intervenir en sus terrenos ni en los de su padre para preservar el remanente; el Sr. Chocho también ha decidido conservar el remanente en su terreno. En la parte del mirador se observa una zona deforestada que se ha relegado al cuidado de vacas.

Amenazas: Avance de la frontera agrícola, ganado, quema de pajonal, caza de animales nativos por personas y animales domésticos.

Época del año recomendada: Se lo puede visitar durante todo el año, tomando precauciones en la época lluviosa por suelo resbaladizo.

Recomendaciones generales: Al ser bosque andino se recomienda llevar ropa abrigada y zapatos de caminata, si ha llovido antes se recomiendan botas de campo.

Recomendaciones especiales:

SEÑALES DE INICIO DEL RECORRIDO

Código	Nombre del punto	Descripción	C x	C y	Señal
CHH	Casa Hugo Huto	Entrada principal al BVP Umbria, contiene un mapa e inicia con la casa de Hugo Huto y un claro. Inicio y final del recorrido.	763328	9938088	Señal de inicio

SEÑALES DURANTE EL RECORRIDO

ORIENTATIVAS (Se pueden reducir- señales verticales y horizontales si el sendero está bien delimitado)

Código	Nombre del punto	Descripción	C x	C y	Señal
PD23	Punto de descanso 23	Diferencia entre zonas destinadas a ganadería y bosque, continuación	763494	9938286	Señal horizontal, sistema de marcas
PD22	Punto de descanso 22	Árboles de polilepys	763589	9938434	Señal horizontal, sistema de marcas
PD20	Punto de descanso 20	Curva	763453	9938518	Señal horizontal, sistema de marcas
PD19	Punto de descanso 19	Curva	763441	9938495	Señal horizontal, sistema de marcas
PD17	Punto de descanso 17	Inicio de la zona de camping	763377	9938519	Señal vertical, sistema de marcas
PD15	Punto de descanso 15	Fin de zona de camping	763350	9938539	Señal vertical, sistema de marcas
PD14	Punto de descanso 14	Árbol grande	763284	9938556	Señal horizontal, sistema de marcas
PD13	Punto de descanso 13	Inicio de pajonal, fin de bosque	763193	9938562	Señal vertical, sistema de marcas (baliza)
PD12	Punto de descanso 12	Curva	763167	9938544	Señal horizontal, sistema de marcas

INTERPRETATIVAS

Código	Nombre del punto	Descripción	C x	C y	Señal
PD21	Punto de descanso 21	Diferencia de flora	763513	9938480	Mesa interpretativa
PD18	Punto de descanso 18	Tres árboles grandes, terror	763432	9938496	
PD16	Punto de descanso 16	Árbol grande con orquídeas en el centro de la zona de camping, quishuar	763366	9938509	
PD13	Punto de descanso 13	Final de pajonal, inicio de bosque	763193	9938562	
PD11	Punto de descanso 11	Inicio de pajonal	763119	9938544	

DE USO GENERAL

Código	Nombre del punto	Descripción	C x	C y	Señal
A3	Alambre de púas	Alambre de púas	763228	9938544	Señal triangular

SEÑALES DE FINAL DE RECORRIDO

Código	Nombre del punto	Descripción	C x	C y	Señal
PD10	Punto de descanso 10	Mirador 2, en este punto se junta la ruta para calbagatas y de las aves	763085	9938539	Señal de final

SL4	SENDERO A LOMOS DE CABALLO
Descripción general:	Esta ruta recorre un camino vial premarcado que conecta varias casas rurales dedicadas a la ganadería y agricultura, por lo que existe la posibilidad de cruzarse con vehículos, esta es la razón de que debe ser guiado. Los caballos que se esperan proveer son, en su mayoría, mansos por lo que no existe peligro ni dificultad excesiva al montarlos excepto las precauciones debidas de obedecer al guía en sus indicaciones.
Tipo con respecto a la actividad:	Sendero para excursión
Tipo con respecto a su distancia:	Sendero local (SL)
Tipo de trazado:	Sistema de senderos: forma lineal
Distancia del sendero:	2150 metros
Altitud mín:	3464 m.s.n.m.
Altitud max:	3608 m.a.n.m.
Tiempo de recorrido aprox:	1 hora
Dificultad (con relación a la pendiente):	Baja
Actividad diurna común estrella relacionada:	Observación de flora y fauna, visita guiada (autoguiada opcional)
Actividad diurna no común estrella relacionada:	Cabalgata
Estado de conservación:	El camino es de tercer
Amenazas:	Los bordes del camino se encuentran desgastados e impiden el paso con los caballos, si el caballo no tiene cascos se lastima en el camino de piedra. Las lluvias ocasionan los bordes de tierra se desfiguren.
Época del año recomendada:	Se lo puede visitar en todo el año, con cuidado en época de lluvia.
Recomendaciones especiales:	Llevar ropa y zapatos adecuados para la actividad, bebida para hidratarse, mochila liviana.

SEÑALES DE INICIO DEL RECORRIDO					
Código	Nombre del punto	Descripción	C x	C y	Señal
CHH	Casa Hugo Huto	Entrada principal al BVP Umbria, contiene un mapa e inicia con la casa de Hugo Huto y un claro. Inicio y final del recorrido.	763328	9938088	Panel informativo

SEÑALES DURANTE EL RECORRIDO					
INTERPRETATIVAS					
Código	Nombre del punto	Descripción	C x	C y	Señal
PD2	Punto de descanso 2	Casa con maquinaria agrícola	763052	9937834	Sin señal, paradas interpretativas para visita guiada
PD4	Punto de descanso 4	Presencia de árbol de hojas puntiagudas	762939	9937982	
PD7	Punto de descanso 7	Se aprecia paisaje montañoso y cambios en terrenos (cultivo y bosque). Señalética en curva	762707	9938152	
PD8	Punto de descanso 8	Zona de cultivo, lucha por terrenos	762835	9938424	
PD10	Punto de descanso 10	Zona de cultivo y ganadería, avance de frontera agrícola y cambio de terrenos.	762850	9938466	
PD14	Punto de descanso 14	Zona ideal para describir la frontera agrícola y el uso de suelo para ganadería. Gran potencial paisajístico por la vista del volcán Cotopaxi.	763023	9938544	

ORIENTATIVAS					
Código	Nombre del punto	Descripción	C x	C y	Señal
PD3	Punto de descanso 3	Curva	763046	9937820	Señal vertical, sistema de marcas (baliza)
PD5	Punto de descanso 5	Orientativa de continuidad	762939	9938028	Señal horizontal, sistema de marcas
PD6	Punto de descanso 6	Curva	762996	9938258	Señal vertical, sistema de marcas (baliza)
PD7	Punto de descanso 7	Se aprecia paisaje montañoso y cambios en terrenos (cultivo y bosque). Señalética en curva	762707	9938152	Señal vertical, sistema de marcas (baliza)
PD9	Punto de descanso 9	Curva	762822	9938477	Señal vertical, sistema de marcas (baliza)
PD11	Punto de descanso 11	Se observa la montaña Corazón cerca. Orientación	763013	9938481	Señal horizontal, sistema de marcas

SEÑALES DE FINAL DE RECORRIDO					
Código	Nombre del punto	Descripción	C x	C y	Señal
PD10	Punto de descanso 10 de SL2	Mirador 2, en este punto se junta con el sendero dos ecosistemas y de las aves	763085	9938539	Panel informativo

SL5**SENDERO EN DOS RUEDAS**

Descripción general: Esta ruta es la más larga de las cinco y debe combinarse con otras para entrar al remanente. Conecta la entrada del bosque con el Café Restaurante Luz de Umbria, en su recorrido se observan cultivos, casas rurales, haciendas, las vías del tren y la transición con la población rural al llegar a Aloasi. Es un trayecto en descenso por lo que su dificultad es baja.

Tipo con respecto a la actividad: Sendero para excursión

Tipo con respecto a su distancia: Sendero local (SL)

Tipo de trazado: Sistema de senderos: forma lineal

Distancia del sendero: 9570 metros

Altitud min: 3001 m.s.n.m.

Altitud max: 3455 m.s.n.m.

Tiempo de recorrido aprox: 1 hora

Dificultad (con relación a la pendiente): Baja

Actividad diurna común estrella relacionada: Observación de flora y fauna, visita guiada (autoguiada opcional)

Actividad diurna no común estrella relacionada: Ciclismo

Estado de conservación: Las vías son de tercer y segundo orden y se mantienen en buen estado.

Amenazas: A lo largo del camino existe la presencia de perros y automóviles que pueden asustar a los ciclistas.

Época del año recomendada: Se lo puede visitar en todo el año, con cuidado en época de lluvia.

Recomendaciones especiales: Llevar ropa y zapatos adecuados para la actividad, bebida para hidratarse, mochila liviana.

SEÑALES DE INICIO DEL RECORRIDO

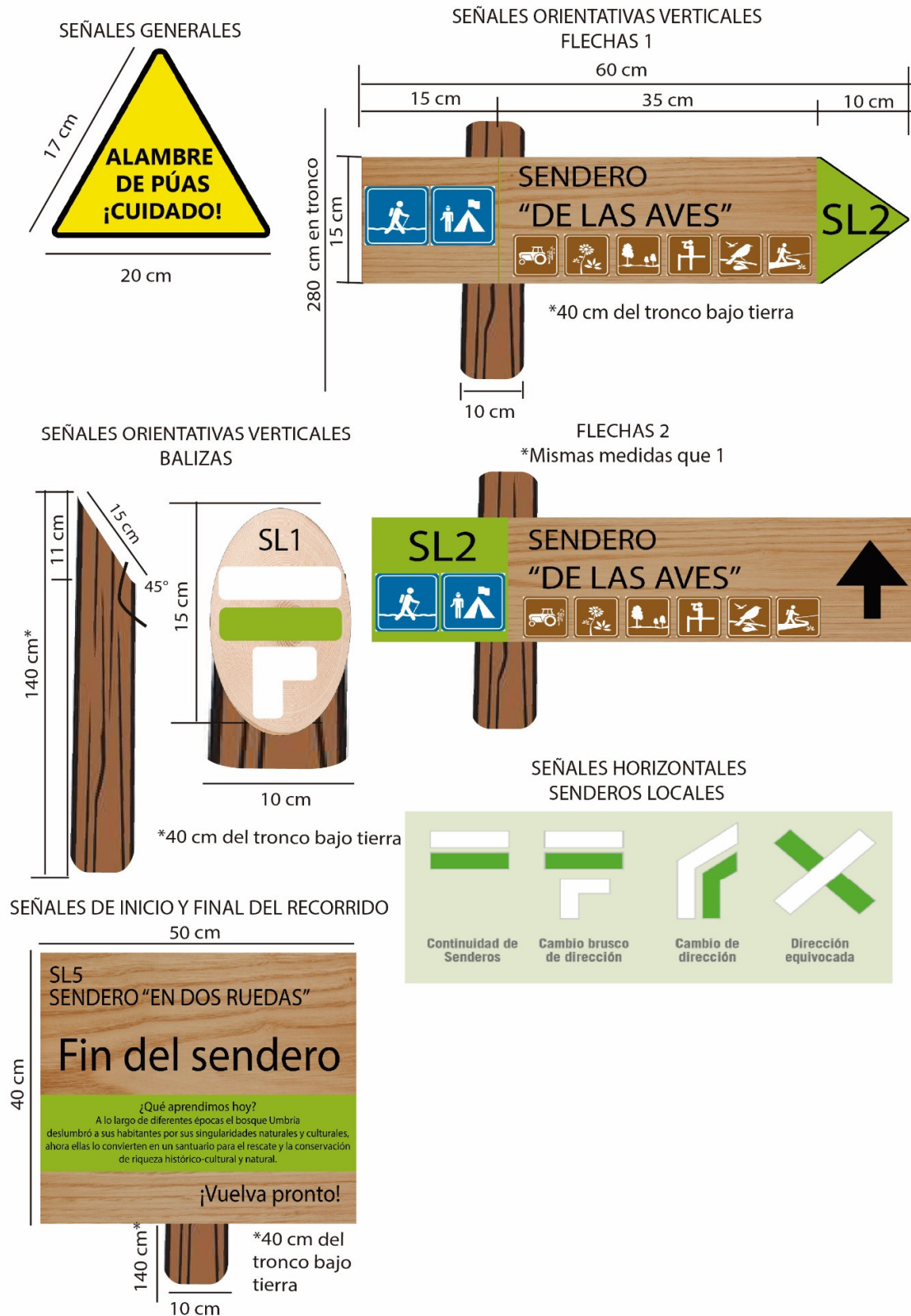
Código	Nombre del punto	Descripción	C x	C y	Señal
CHH	Casa Hugo Huto	Inicio de la ruta	763328	9938088	Panel de inicio

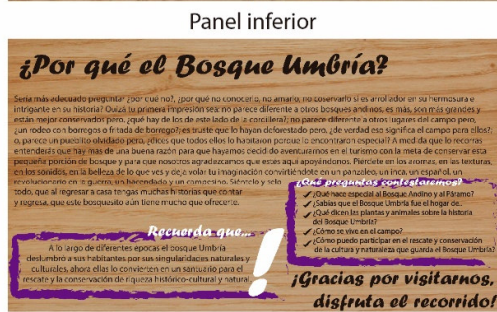
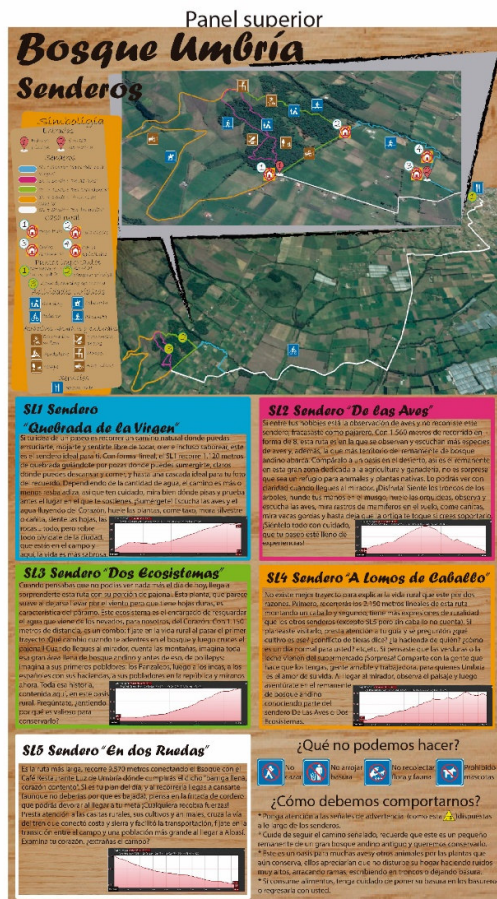
SEÑALES DURANTE EL RECORRIDO**ORIENTATIVAS**

Código	Nombre del punto	Descripción	C x	C y	Señal
P1	Punto 1	Curva para dirigir camino	768897	9942369	Señal vertical, sistema de marcas
P2	Punto 2	Curva para dirigir camino	768816	9942329	Señal vertical, sistema de marcas
P3	Punto 3	Curva para dirigir camino	768846	9942244	Señal vertical, sistema de marcas
P4	Punto 4	Curva para dirigir camino	768652	9942165	Señal vertical, sistema de marcas
P5	Punto 5	Curva para dirigir camino	768413	9941925	Señal vertical, sistema de marcas
P6	Punto 6	Curva para dirigir camino	768451	9941661	Señal vertical, sistema de marcas
P7	Punto 7	Curva para dirigir camino	768345	9941568	Señal vertical, sistema de marcas
P8	Punto 8	Continuidad	768459	9941214	Señal horizontal, sistema de marcas
P9	Punto 9	Curva para dirigir camino	768584	9940934	Señal vertical, sistema de marcas
P10	Punto 10	Continuidad	768081	9940776	Señal horizontal, sistema de marcas
P11	Punto 11	Continuidad	767588	9940643	Señal horizontal, sistema de marcas

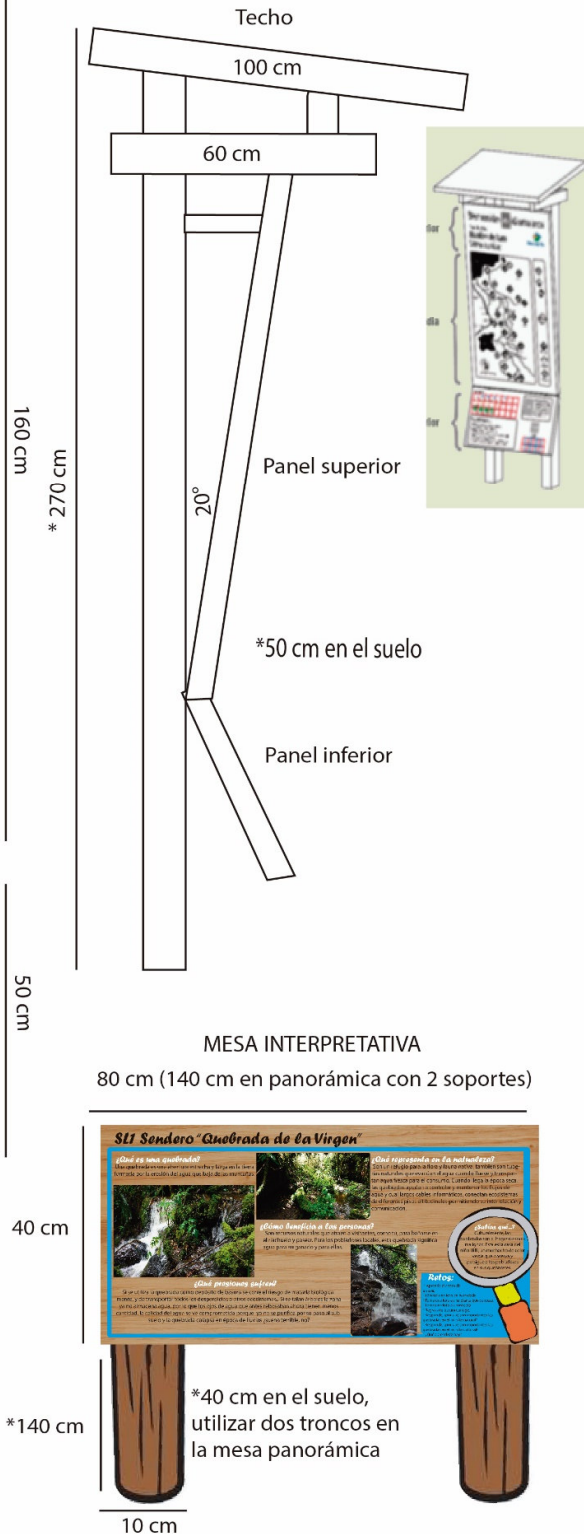
P12	Punto 12	Curva para dirigir camino	767071	9940603	Señal vertical, sistema de marcas
P13	Punto 13	Curva para dirigir camino	767049	9940643	Señal vertical, sistema de marcas
P14	Punto 14	Curva para dirigir camino	766914	9940610	Señal vertical, sistema de marcas
P15	Punto 15	Continuidad	766890	9939819	Señal horizontal, sistema de marcas
P16	Punto 16	Continuidad	766644	9939066	Señal horizontal, sistema de marcas
P17	Punto 17	Curva para dirigir camino	766293	9938335	Señal vertical, sistema de marcas
P18	Punto 18	Continuidad	765738	9938414	Señal horizontal, sistema de marcas
P19	Punto 19	Continuidad	765201	9938267	Señal horizontal, sistema de marcas
P20	Punto 20	Curva para dirigir camino	764763	9938099	Señal vertical, sistema de marcas
P21	Punto 21	La y	764308	9938191	Señal vertical, sistema de marcas
P23	Punto 23	Punto para dividir el camino para inicio ruta de quebrada	764047	9938129	Señal vertical, sistema de marcas
P24	Punto 24	Curva para dirigir camino	763792	9937982	Señal vertical, sistema de marcas
INTERPRETATIVAS					
Código	Nombre del punto	Descripción	C x	C y	Señal
P22	Punto 22	Casa comunal y rodeo de pueblo	764089	9938143	Sin señal
SENALES DE FINAL DE RECORRIDO					
Código	Nombre del punto	Descripción	C x	C y	Señal
CRLU	Café Restaurante Luz de Umbria	Final de la ruta	768846	9942489	Panel de final

Anexo 14. Señalética turística en áreas rurales (Elaboración propia)





PANEL INTERPRETATIVO- DE BIENVENIDA



Anexo 15. Pictogramas (Elaboración propia)

PICTOGRAMAS

ACTIVIDADES TURÍSTICAS



Ciclismo turístico



Camping



Cabalgata



Caminata

ATRATIVOS CULTURALES



Agroturismo

ATRATIVOS NATURALES



Senderismo



Observación
de flora



Observación
de aves



Mirador



Bosque

DE RESTRICCIÓN



No arrojar basura



No cazar



Prohibido mascotas



No recolectar flora y fauna

DE SERVICIOS



Pic nic



Restaurante

Anexo 16. Rutas mixtas (Elaboración propia)

RUTAS MIXTAS DIURNOS

RUTA #	NOMBRE DEL SENDERO	TIPO DE SENDERO	TIPO DE TRAZADO Sistema de senderos	INICIO DEL SENDERO	FINAL DEL SENDERO	TIEMPO	DIFICULTAD	ACTIVIDAD DIURNA ESTRELLA RELACIONADA	
								Común	No común (bajo petición)
Ruta completa 1	Sendero Quebrada de la Virgen	Sendero para excursión	Forma lineal	Propiedad del Sr. Carlos Quinaluisa	Casa del Sr. Huto	Full day (8 horas)	Baja	Caminata	Observación de aves
	Sendero Dos Ecosistemas							Observación de flora y fauna	Presentaciones culturales sobre la cultura panzaleo
	Sendero De las Aves							Visita guiada (autoguiada opcional) por el bosque nativo	
Ruta completa 2	Sendero Quebrada de la Virgen	Sendero para excursión	Forma lineal	Propiedad del Sr. Carlos Quinaluisa	Casa del Sr. Huto	Full day	Baja	Caminata	Cabalgata
	Sendero Dos Ecosistemas							Observación de flora y fauna	
	Sendero A Lomos de Caballo							Visita guiada (autoguiada opcional) por el bosque nativo	
Ruta completa 3	Sendero Quebrada de la Virgen	Sendero para excursión	Forma lineal	Propiedad del Sr. Carlos Quinaluisa	Café restaurante Luz de Umbria	Full day	Baja	Caminata	Ciclismo
	Sendero Dos ecosistemas							Observación de flora y fauna	
	Sendero De las Aves								
	Sendero En dos ruedas			(Parada intermedia en Mirador o Casa del Sr. Hugo Huto para iniciar descenso en bicicleta)				Visita guiada (autoguiada opcional) por el bosque nativo	

RUTA NOCTURNA

RUTA #	NOMBRE DEL SENDERO	TIPO DE SENDERO	TIPO DE TRAZADO Sistema de senderos	INICIO DEL SENDERO	FINAL DEL SENDERO	TIEMPO	DIFICULTAD	ACTIVIDAD DIURNA ESTRELLA RELACIONADA	
								Común	No común (bajo petición)
Ruta completa nocturna	Sendero Dos ecosistemas	Sendero para excursión	Forma circular	Casa del Sr. Hugo Huto	Casa del Sr. Hugo Huto	2 horas	Media	Observación de fauna nocturna	Actividad complementaria para turistas que se hospedan en haciendas cercanas

ACTIVIDADES RECREATIVAS ESPECIALES

ACTIVIDAD	SENDERO	PUNTO ESPECÍFICO
Observación de eventos astronómicos	Sendero Dos ecosistemas	Zonas de camping
Talleres de arte		
Yoga		

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

ACTIVIDAD	SENDERO	PUNTO ESPECÍFICO	OBSERVACIÓN
Restauración forestal	Sendero De las Aves	Al final el recorrido, en la zona deforestada de entrada	Plantas nativas
	Sendero Quebrada de la Virgen	En el terreno del Sr. Quinaluisa	Diseño de jardines
Ordeño	Punto de encuentro entre sendero De las Aves y Dos Ecosistemas	Mirador 2	Ordeño matutino desde las 5:00 a 6:30 u ordeño vespertino de 16:00 a 17:30
Agricultura	Sendero De las Aves	Casa Huho Huto	Se necesita una zona delimitada con diferentes tipos de plantas dedicada específicamente a su uso interpretativo.
	Sendero Dos Ecosistemas	Casa Luis Chocho	

Anexo 17. Encuesta de satisfacción del visitante (Elaboración propia)

¡Gracias por visitarnos el día de hoy! Como uno de nuestros motores es la mejora continua hemos diseñado esta encuesta que nos permitirá evaluar el estado de nuestros productos y servicios; completarla te tomará alrededor de dos minutos. Agradecemos tu colaboración.

Lea atentamente las preguntas y marque con una X su elección, caso contrario escriba su respuesta.

- 1 Elija el o los senderos que visitó y marque las actividades que realizó durante su recorrido. Puede marcar una o más actividades comunes sin importar el sendero, no obstante, en las no comunes, marque la correspondiente al sendero visitado.

	Actividades comunes			Actividades no comunes según sendero			
	Caminatas	Visitas autoguiadas por el bosque nativo	Observación de flora y fauna autóctona	Sendero de las Aves	Sendero Dos Ecosistemas	Sendero A Lomos de Caballo	Senderos A Dos Ruedas
				Observación de aves	Presetaciones culturales	Cabalgatas	Ciclismo
Aves							
Ecosistemas							
Quebrada de la Virgen							
Sendero A Lomos de Caballo							
Ruedas							

- 2 Evalúe los siguientes aspectos en el sendero:

	Muy buena	Buena	Normal	Mala	Muy Mala
Accesibilidad					
Estado del sendero					
Número de paradas interpretativas					
Ubicación de paradas interpretativas					
Número de señales orientativas					
Ubicación de señales orientativas					
Número de señales generales					
Ubicación de señales generales					
Estado de la señalética en general					
Limpieza del sendero					
Calidad en la organización de las actividades (no comunes)					
Seguridad					

3 Evalúe los siguientes aspectos generales de su visita:

	Muy buena	Buena	Normal	Mala	Muy Mala
Trato del personal					
Calidad de la información recibida por parte del personal					
Horarios de visitas					
Accesibilidad al parque					

4 Marque todas las características que considera que la información ofrecida en el sendero aplicó:

☐ Pertinente, pude conectar la información con mis conocimientos y sentimientos.

☐ Amena, la información estuvo redactada de forma amigable y entendible.

☐ Temática, pude darme cuenta que cada sendero tenía un tema general y que el parque transite un mismo mensaje.

☐ Ordenada, observé que las paradas interpretativas seguían un orden, contando una historia.

5 Con sus palabras, escriba el tema que trató el sendero que visitó:

Sendero de las Aves:

Sendero Dos Ecosistemas:

Sendero Quebrada de la Virgen:

Sendero A Lomos de Caballo:

Senderos A Dos Ruedas:

6 Con sus palabras, escriba el mensaje que captó con su visita al parque:

7 ¿Qué le parece la cantidad de gente con la que se cruzó en su visita?

☐ Nada

☐ Poca

☐ Normal

☐ Mucha

☐ Demasiada

8 Aproximadamente, ¿cuál fue el número de personas con las que coincidió?

9 ¿Cuál sería el número máximo de personas que aceptaría encontrar para su gusto?

10 Evalúe los siguientes aspectos de comunicación que le permitieron conocer sobre el parque:

	Muy buena	Buena	Normal	Mala	Muy Mala
Plataformas de comunicación (redes sociales, página web)					
Rapidez de atención (respuesta telefónica y mail)					

- 11** ¿Considera que el valor pagado para visitar el atractivo concuerda con la calidad del servicio y producto?
- ☐ Si
- ☐ No
- 12** ¿Cómo calificaría la experiencia en general?
- ☐ Muy buena
- ☐ Buena
- ☐ Normal
- ☐ Mala
- ☐ Muy mala
- 13** ¿Recomendaría la visita a otras personas?
- ☐ Si
- ☐ No
- 14** ¿Volvería a visitar el BVP Umbria?
- ☐ Si
- ☐ No
- 15** Observaciones o recomendaciones:
-

Anexo 18. Hoja de registro de visitantes (Elaboración propia)

HOJA DE REGISTRO DE VISITANTES

Fecha de ingreso:

	Hora de llegada*	Hora de salida	Apellido	Nombre	Correo electrónico/	Número celular#	¿Desea recibir información sobre eventos especiales a su mail?
1							
2							
3							

*Para conocer el tiempo de estadía

/Para enviar información sobre eventos especiales

#Para contactarse en caso de emergencia durante la visita